



Segregujesz
-zyskujesz!

www.FundacjaArka.pl



Honorowy patronat:



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

Dofinansowano przez:



Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
Kierownik Wydziału Regionalnego Rozwoju i Innowacji



Partner kampanii:

REMONDIS®

Patroni medialni:

WWW.
KOMUNALNY.pl
Centrum Informacji Komunalnej

FORUM EKologiczNY
EKO i MY

RECYKLING

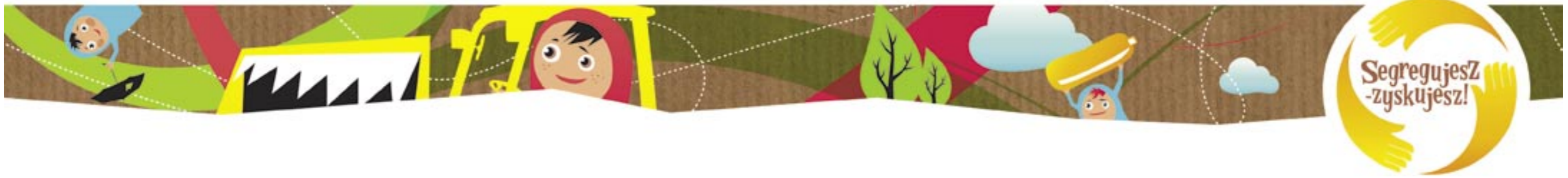
BIZNES I EKOLOGIA

FENIX

zielonalekcja.pl
portal edukacji ekologicznej

europodarka

FUNDACJA
zielonej
higi



WSTĘP

Pakiet edukacyjny, który proponujemy państwu do wykorzystania, jest częścią kampanii pod nazwą V Ogólnopolski Dzień Recyklingu „Segregujesz – zyskujesz”. Ta nowa propozycja Fundacji Ekologicznej ARKA jest odpowiedzią na wciąż narastające problemy związane z nowoczesną gospodarką odpadami w naszym kraju. Edukacja w tej dziedzinie jest podstawą do wdrożenia nowoczesnych systemów gospodarowania odpadami w gminach. Dlatego nasza kampania, skierowana do szkół i samorządów, obejmuje lekcje tematyczne, wystawy, konkursy, happeningi, pochody i festyny organizowane w szkołach. W przeprowadzeniu kampanii pomocą ma służyć niniejszy pakiet edukacyjny przeznaczony dla klas IV-VI szkoły podstawowej. Zawiera on podstawowe informacje dla nauczycieli, przykładowe scenariusze zajęć oraz karty pracy ucznia. Zamieszczamy także do państwa dyspozycji słowniczek ważniejszych pojęć, fakty o śmieciach oraz literaturę i ciekawe strony internetowe do wykorzystania w trakcie prowadzenia zajęć lekcyjnych i szkolnych kampanii. Na końcu zachęcamy do wzięcia udziału w akcjach i kampaniach Fundacji Ekologicznej ARKA.

Wojciech Owczarz
prezes zarządu Fundacji Ekologicznej ARKA

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
Spis treści	5
1. Przepisy „odpadowe”	6
2. Zapobiegaj powstawaniu odpadów – zacznij od zakupów	10
3. Segregacja	15
4. Recykling	19
5. System gospodarki odpadami	22
Przykładowe scenariusze zajęć lekcyjnych	26
Nasze programy edykacyjne	33



1. PRZEPISY „ODPADOWE”

Zagospodarowanie odpadów wytwarzanych przez człowieka staje się coraz większym problemem w skali świata i kraju. Rosnąca liczba ludności oraz rozwój cywilizacyjny pociąga za sobą coraz większą produkcję dóbr konsumpcyjnych, a tym samym wzrost ilości powstających odpadów.

Zrównoważona gospodarka odpadami kieruje się trzema podstawowymi zasadami (tzw. zasada „3R” – z ang.: reduce, reuse, recycle):

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczanie ich ilości oraz negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko przy wytwarzaniu i użytkowaniu produktów i po zakończeniu ich użytkowania (reduce).
2. Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku (reuse).
3. Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów (recycle).

Podstawowym aktem prawnym Unii Europejskiej określającym zasady postępowania z odpadami jest Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów, zmieniona dyrektywami Rady: 91/156/EWG i 91/692/EWG, decyzją Komisji 96/350/WE oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1882/2003 (Dz. Urz. WE/194 25.07.1975, str. 39, z późn. zm.).

W Polsce głównym aktem prawnym regulującym problem gospodarki odpadami jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Ustawa określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Specyficzne zagadnienia gospodarki odpadami regulują ustawy:

- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów
- Ustawa z dnia 16 marca 1995 r. o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe

Ogólne cele, sposób realizacji oraz przybliżone terminy racjonalnej gospodarki odpadami określone są w Polityce Ekologicznej Państwa. Nakłada ona obowiązek sporządzania na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, planów gospodarki odpadami.

Plan taki zawiera:

- aktualny stan gospodarki odpadami
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Plan powinien być poddawany aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Wszystkie odpady uznane są za uciążliwe dla środowiska naturalnego, prowadząc do zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gruntowych, gleby, skażenia powietrza oraz obniżania walorów estetycznych i krajobrazowych. Stopień uciążliwości odpadów zależy od ich szkodliwości dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. Dlatego w kolejnych artykułach spróbujemy opisać w sposób prosty i przystępny jak wygląda droga odpadu od momentu zakupu do składowania z uwzględnieniem procesów segregacji i odzysku w zgodzie z obowiązującymi przepisami.

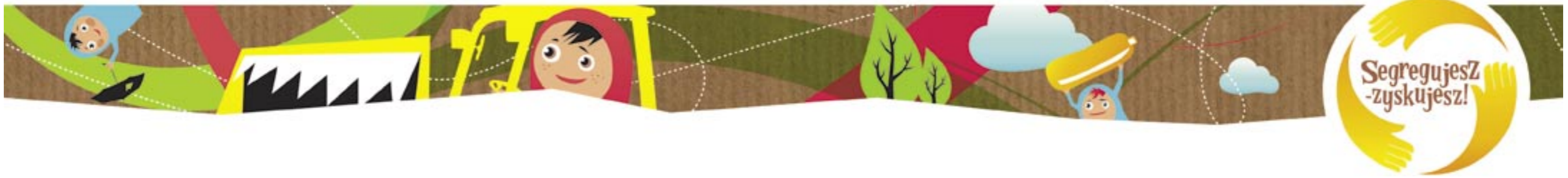
Słowniczek podstawowych pojęć

Odpady

Odpady to substancje lub przedmioty, których posiadacz pozbywa się lub ma obowiązek się pozbyć. Odpady najczęściej dzielimy w zależności od źródeł powstawania. Są to m.in. odpady komunalne, odpady opakowaniowe, wiele rodzajów odpadów poprodukcyjnych (przemysłowych), odpady medyczne i weterynaryjne, odpady z rolnictwa, sadownictwa, leśnictwa i inne. Natomiast ze względu na stopień uciążliwości bądź poziom zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska wyszczególnia się również odpady niebezpieczne.

Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe to uboczne produkty działalności gospodarczej i procesów produkcyjnych (np. górnictwo węgla kamiennego, górnictwo i hutnictwo rud żelaza i metali kolorowych, przemysł energetyczny). Zalicza się do nich m.in.: oleje, żużel i popiół, odpady mineralne i odpady metaliczne.



Odpady komunalne

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także w małych firmach (np. handlowych, usług komunalnych), biurach i instytucjach (np. szkoły, urzędy), które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych, ale nie zawierają odpadów niebezpiecznych.

Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne to takie, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, biologiczny i inne właściwości (np. drażniące, żrące, wybuchowe, rakotwórcze) stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi albo środowiska naturalnego.

Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe to zużyte, wcześniej wprowadzone do obrotu, wyroby wykonane z jakichkolwiek materiałów, przeznaczone do przechowywania, ochrony, przewozu, dostarczania lub prezentacji wszelkich produktów, od surowców do towarów przetworzonych, a także części opakowań i elementy pomocnicze.

Materiał można wykorzystać zgodnie z podstawą programową dla II etapu nauczania – szkoła podstawowa – do realizacji jednostek lekcyjnych z zakresu *Przyroda*.

Cele edukacyjne: Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.

Zadania szkoły: Kształtowanie postawy szacunku do zwierząt i przyrody oraz odpowiedzialności za ich stan.

Treści nauczania: Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.

Osiągnięcia: Dostrzeganie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze lub edukacja ekologiczna.

Cele edukacyjne: Dostrzeganie zmian zachodzących w otaczającym nas środowisku oraz ich wartościowanie.

Zadania szkoły: Ukazanie zależności stanu środowiska od działalności człowieka.

Treści nauczania: Wpływ codziennych czynności i zachowań w domu, szkole, miejscu zabawy i pracy na stan środowiska naturalnego.

Osiągnięcia: Wskazanie pozytywnych i negatywnych aspektów ingerencji człowieka w środowisko.

Przykładowy temat lekcji do realizacji: Co to za odpad? Czy rosnąca ilość i różnorodność odpadów ma wpływ na środowisko?

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy

1. Jakie znasz rodzaje odpadów?
.....

2. Dopasuj poszczególne odpady do różnych grup i wskaż ustawę, która reguluje sposób postępowania z tymi odpadami (tu potrzebne są rysunki odpadów w jednej kolumnie i nazwy ustaw w drugiej; muszą być w różnej kolejności, tak aby uczeń mógł je połączyć linią).
.....

3. Czy ilość odpadów wytwarzanych współcześnie w stosunku do wytwarzanych sto lat temu uległa zmianie? Jaki ta zmiana ma wpływ na środowisko?
.....



2. ZAPOBIEGAJ POWSTAWANIU ODPADÓW – ZACZNIJ OD ZAKUPÓW

Jak podają dane statystyczne, przeciętny Polak wytwarza rocznie ok. 350 kg odpadów i wciąż ich ilość rośnie. Co robić z taką masą odpadów? Otóż, zgodnie z pierwszą zasadą zrównoważonej gospodarki odpadami, każdy z nas powinien przede wszystkim ograniczyć ich wytwarzanie. Jak to zrobić? To proste – zacząć od świadomych zakupów.

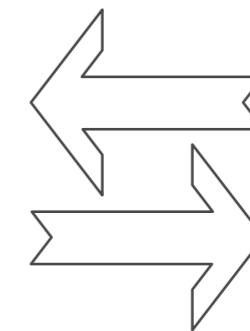
Każdy produkt kupowany w sklepie ma swoje opakowanie. Producenci zwracają szczególną uwagę na atrakcyjny wygląd opakowania swojego produktu, ponieważ jesteśmy bardzo podatni na to, co można by powiedzieć „się świeci”. Często wybieramy pomiędzy tym samym towarem zapakowanym bardziej kolorowo, z jakimś dodatkowym gadżetem a produktem opakowanym mniej atrakcyjnie, na korzyść tego pierwszego, nawet jeśli jest droższy. Nie zdajemy sobie sprawy z faktu, że produkt, który kupujemy musiał być wcześniej połączony w większą partię, a ta także musiała być opakowana tak, aby transport był łatwiejszy. To opakowanie jest także odpadem. To tak, jakby ogólną liczbę odpadów zwielokrotnić n razy o liczbę n opakowań każdej wyprodukowanej rzeczy. Sami też przyczyniamy się do powstawania potencjalnych odpadów, wkładając zakupy do niezliczonej ilości torebek foliowych, a potem do większych reklamówek. A przecież wystarczyłoby tylko zabrać własną torbę na zakupy.

Mnogość opakowań, a w szczególności rodzaj materiału, z którego są zrobione to dodatkowy problem. Opakowania produkowane są z metalu, szkła, plastiku, papieru, tworzy sztucznych. Te opakowania, które mają tylko jeden skład, można stosunkowo łatwo przeznaczyć ponownie do użycia lub poddać recyklingowi, gorzej z tymi opakowaniami, które zrobione są z kilku rodzajów materiału. Dlatego, już w sklepie warto zwrócić uwagę na to, jak produkt jest opakowany i wybrać opakowanie bardziej przyjazne środowisku.

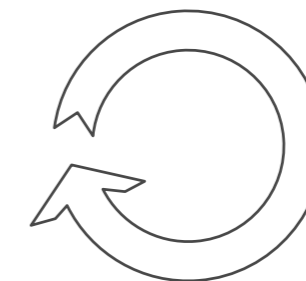
Dodatkowym argumentem za takim postępowaniem niech będzie fakt, że istniejące regulacje prawne dotyczące postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi nakładają na wytwórców pewne obowiązki, które mają bezpośredni wpływ na naszą „kieszeń”. Producenci i importerzy, którzy wprowadzają na rynek produkt w opakowaniu, mają obowiązek płacić za odzysk, recykling czy też składowanie tego odpadu. Mechanizm, który stosuje polskie prawo, nakłada na producenta lub importera produktu w opakowaniu obowiązek pokrycia kosztów recyklingu, jeśli sam kieruje swoje odpady do zakładu przetwórstwa, obowiązek uiszczenia opłaty recyklingowej jeśli recykling powierza organizacji odzysku lub nakłada opłatę recyklingową, jeśli nie wywiązuje się z obowiązku recyklingu.

Tych pieniędzy producent nie płaci jednak z własnej kieszeni, lecz wlicza je w koszt towaru, który my kupujemy. Dlatego apelujemy! Wybieraj towary w opakowaniach przyjaznych środowisku – i tak za to płacisz. Jak to zrobić? Najlepiej kupować produkty w opakowaniach wielokrotnego użytku. Jeśli to niemożliwe, można kupić produkt w opakowaniu nadającym się do recyklingu. I wreszcie: nosić swoją własną torbę na zakupy.

Przykłady oznakowania opakowań, które pomogą wam wybrać właściwy produkt:



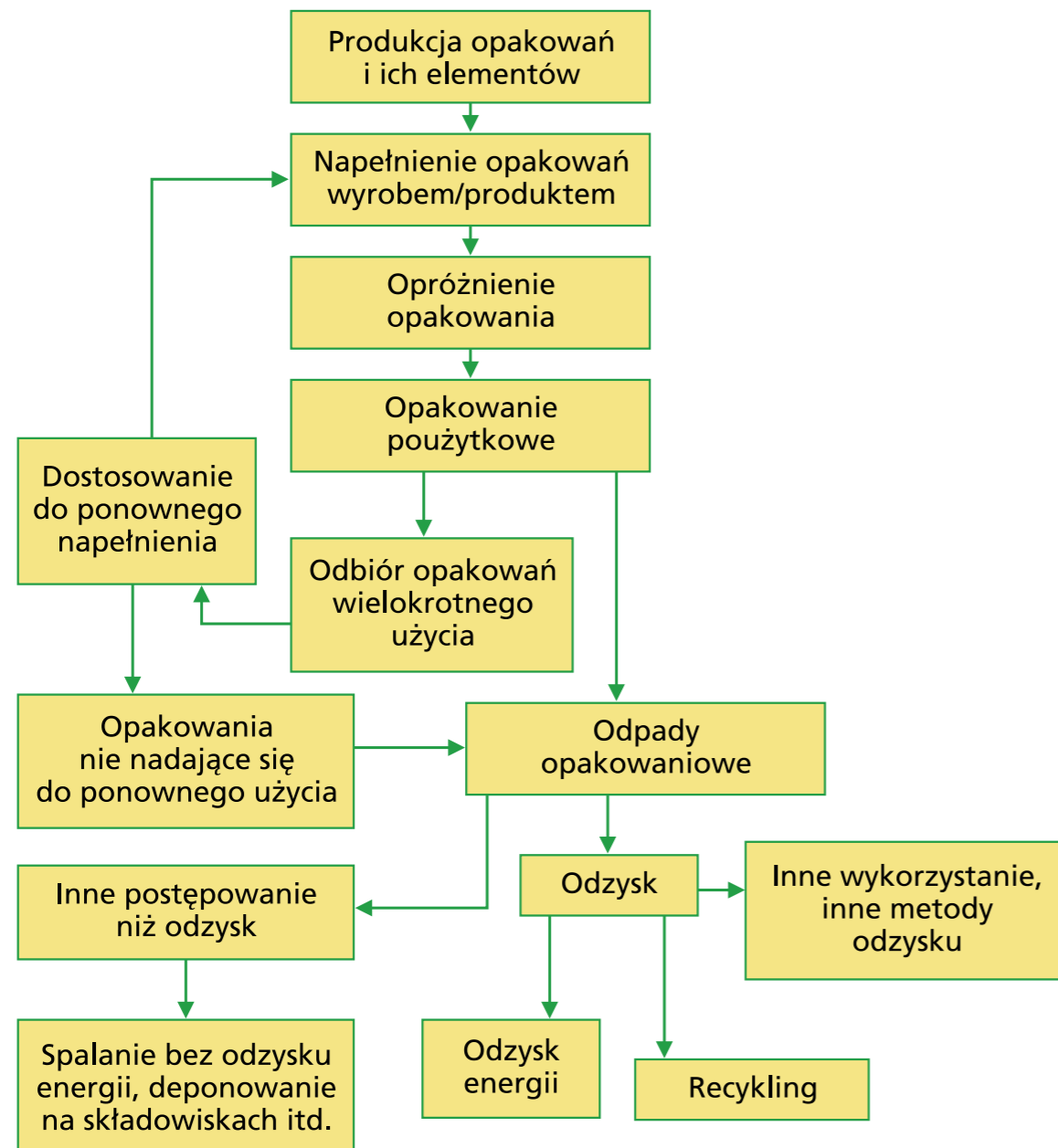
*Wzór oznakowania opakowań
określający możliwość wielokrotnego użytku opakowania*



*Wzór oznakowania opakowań
określający przydatność opakowania do recyklingu*



Schemat powstawania odpadów opakowaniowych:



Odpady opakowaniowe stanowią dużą grupę odpadów. Od roku 2000 znacząco wzrasta ilość opakowań wprowadzanych na rynek krajowy. W roku 2007 wprowadzono do obrotu 3,13 mln ton opakowań. Największą grupę materiałów opakowaniowych w Polsce stanowi papier – 30%, opakowania z tworzyw sztucznych – 27%, wielomateriałowe – 16%, ze szkła – 14%, z metali – 6% i inne – 7%.

Słowniczek podstawowych pojęć

Wielokrotny użytek

Wielokrotny użytek to każde działanie, w trakcie którego opakowania przeznaczone i zaprojektowane do co najmniej dwukrotnego użycia są powtórnie wykorzystane do tego samego celu, do którego były pierwotnie przeznaczone.

Materiał można wykorzystać zgodnie z podstawą programową dla II etapu nauczania – szkoła podstawowa – do realizacji jednostek lekcyjnych z zakresu przyroda:

Cele edukacyjne: Poznanie współzależności człowieka i środowiska.

Zadania szkoły: Pobudzenie wrażliwości uczniów na piękno świata i wartość życia.

Treści nauczania: Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.

Osiągnięcia: Dostrzeganie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze lub edukacja ekologiczna.

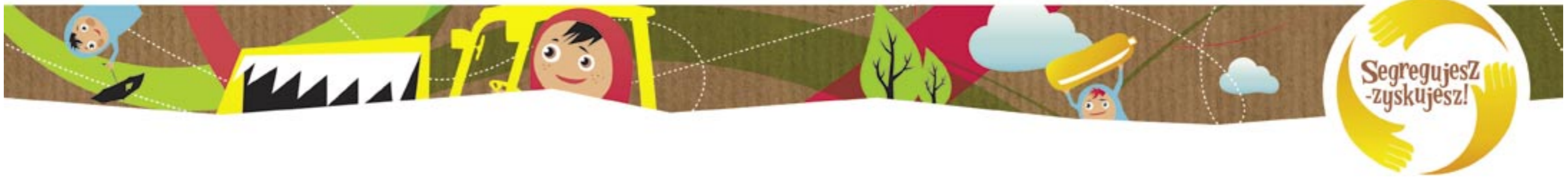
Cele edukacyjne: Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Zadania szkoły: Ukazanie zależności stanu środowiska od działalności człowieka.

Treści nauczania: Degradacja środowiska – przyczyny, wpływ na zdrowie człowieka oraz jej związek z formami działalności ludzi.

Osiągnięcia: Prowadzenie obserwacji w najbliższej okolicy.

Przykładowy temat lekcji do realizacji: Śmieci wokół nas i ich wpływ na środowisko przyrodnicze.



3. SEGREGACJA

Temat można realizować np. przy okazji akcji *Sprzątanie Świata*. Przy okazji sprzątania najbliższej okolicy można posegregować zebrane śmieci i zwrócić uwagę, że największą frakcją stanowią odpady opakowaniowe: reklamówki, butelki, kartony itp.

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy:

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy

1. Wymień znane ci odpady opakowaniowe i określ materiał, z którego są zrobione.

2. Jaki wpływ na środowisko i zwierzęta mają wyrzucone odpady opakowaniowe?

3. Co możesz zrobić, aby zmniejszyć ilość odpadów opakowaniowych?

W gospodarstwach domowych powstają tak zwane odpady komunalne. Ich średni skład wygląda następująco:

- odpady organiczne – 34%
- frakcja drobna (np. popiół) – 14%
- papier i tektura – 19%
- szkło – 12%
- tworzywa sztuczne – 10%
- metal – 4%
- inne (np. tekstylia, odpady wielomateriałowe itp.) - 7%

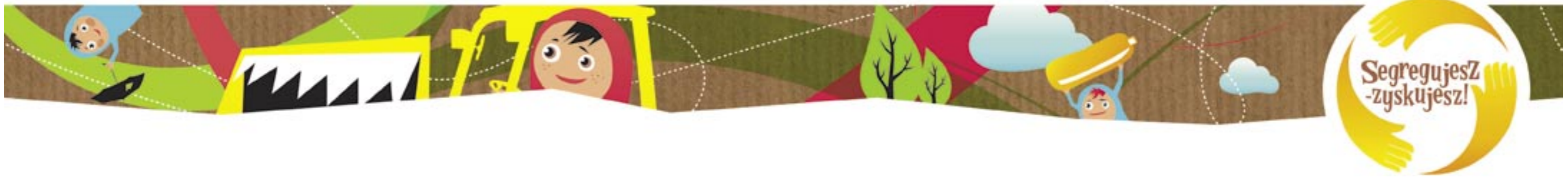
Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w Polsce w ciągu roku wynosi 10 mln ton. W krajach rozwiniętych odpady komunalne poddawane są segregacji, a następnie recyklingowi i tylko ta ich część, której nie da się odzyskać albo przetworzyć trafia na składowisko odpadów. Niestety w Polsce składowanie odpadów jest nadal podstawowym sposobem na ich unieszkodliwianie. Wskutek niewłaściwie działających systemów gospodarki odpadami, a w szczególności niskiej świadomości społeczeństwa, rośnie liczba „dzikich wysypisk”.

A przecież wystarczy niewielki wysiłek z naszej strony, aby poprzez segregację naszych odpadów:

- oszczędzić miejsce na składowisku
- zagospodarować surowce wtórne
- ograniczyć ilość wprowadzanych do środowiska szkodliwych, trudno ulegających rozkładowi odpadów
- ograniczyć zużycie surowców naturalnych, a tym samym dewastację środowiska naturalnego
- ograniczyć zużycie energii
- ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza
- ograniczyć ilość powstających odpadów i ścieków przemysłowych

To wszystko jest możliwe tylko dzięki segregacji, która pozwoli na odzysk i recykling odpadów.

Jak to wygląda w Polsce? Według danych z 2007 roku, selektywna zbiórka odpadów komunalnych była prowadzona w 2676 gminach, co stanowi 88% wszystkich gmin w Polsce. W 368 gminach selektywna zbiórka odpadów nie była przeprowadzona. Mimo że większość gmin podjęła się organizacji selektywnej zbiórki odpadów na swoim terenie, to obejmuje ona tylko niedużą liczbę mieszkańców, ponieważ ogranicza się do wybranych dzielnic czy fragmentów miast.



W zależności od rodzaju zabudowy, jej rozproszenia, ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów, a także od możliwości ich zagospodarowania istnieje wiele różnych systemów segregacji odpadów. W dużych miastach, w zabudowie wielorodzinnej (bloki, kamienice) funkcjonują zestawy kontenerów do segregacji odpadów. Zgodnie z rozporządzeniem ministra środowiska zaleca się selektywne zbieranie do 4 kontenerów. Do niebieskiego – makulaturę, do białego i zielonego, kolejno – bezbarwne i kolorowe szkło, a do żółtego – opakowania kartonowe po płynnej żywności oraz metale i tworzywa sztuczne. Często można spotkać także zestawy 5 kontenerowe przeznaczone na szkło (osobno kolorowe i białe), papier, tworzywa sztuczne, metal.

W niektórych gminach sprawdza się również system dwukontenerowy lub dwuworkowy, czyli segregacja odpadów komunalnych na frakcję „suchą” (surowce wtórne, łącznie szkło, metal, tworzywa sztuczne i papier) oraz frakcję „mokrą” (pozostałe, łącznie z bioodpadami). W tym przypadku odpady są potem segregowane w sortowni odpadów. Najbardziej skuteczną i generującą stosunkowo najlepszej jakości surowce wtórne jest segregacja workowa (u źródła), organizowana najczęściej w zabudowie jednorodzinnej.

Pomimo różnych systemów segregacji odpadów komunalnych istnieją ogólne zasady co do zbierania surowców wtórnych i ich konkretnych rodzajów, związane z możliwością ich dalszego przetwarzania. To tzw. standardy selektywnej zbiórki:

Do pojemników/worków na papier/makulaturę (niebieskich)

NALEŻY WRZUCAĆ:	NIE NALEŻY WRZUCAĆ:
gazety, kolorowe czasopisma, książki, zeszyty, zapisane, zadrukowane kartki, papieru biurowego, opakowania papierowe, kartonowe, tekturę, torby i pudła papierowe	papierowych opakowań z domieszką innych tworzyw (kartonów po mleku, napojach, sokach, pudełek po papierosach), kalki, papieru przebitkowego, tapet, zatłuszczonego, silnie zabrudzonego, czy powlekanego folią papieru, celofanu

Do pojemników/worków na metal/złom (żółtych)

NALEŻY WRZUCAĆ:	NIE NALEŻY WRZUCAĆ:
puszki aluminiowe po piwie, napojach chłodzących, folię aluminiową, drobny złom, puszki z blachy stalowej po jarzynach, konserwach, kapsle z butelek	opakowań po aerozolach, kosmetykach, środkach chemicznych (farbach, olejach), środkach ochrony roślin, baterii i innych uciążliwych odpadów

Do pojemników/worków na szkło/stłuczkę szklaną (osobno kolorową, osobno bezbarwną) (zielonych/białych)

NALEŻY WRZUCAĆ:	NIE NALEŻY WRZUCAĆ:
koniecznie umyte i pozbawione części metalowych, tzn. kapsli, obrączek na szyjkach, nakrętek, butelki, słoiki, szklane opakowania po artykułach spożywczych	luster, szyb okiennych, szyb samochodowych, szkła zbrojonego, szklanek, kieliszków, szkła kryształowego, naczyń żaroodpornych, żarówek i świetlówek, kineskopów, wyrobów z porcelany i fajansu, płytek i innych wyrobów ceramicznych, doniczek, zniczy, szklanych opakowań po lekach oraz szkła gospodarczego (misek, szklanych talerzy, figurek itp.), szkła zabrudzonego, zwłaszcza farbami lub smarami

Do pojemników/worków na tworzywa sztuczne (żółtych)

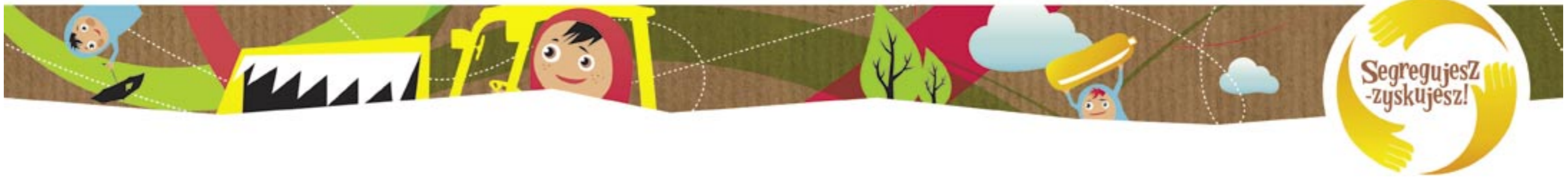
NALEŻY WRZUCAĆ:	NIE NALEŻY WRZUCAĆ:
różnego rodzaju opakowania plastikowe, tzn. butelki po napojach typu PET, pojemniki po szamponach, mydłach, żelach, pozbawione nakrętek, obrączek na szyjkach, woreczki, kubki, tacki po produktach spożywczych, czystą folię opakowaniową, duże torby plastikowe	butelek po olejach i środkach chemicznych, naczyń jednorazowych bez oznaczeń przydatności do recyklingu, styropianu, zakrętek, korków

Słowniczek podstawowych pojęć

Segregacja

Segregacja odpadów komunalnych (odpadów wytwarzanych w domach), to zbieranie odpadów do specjalnie oznakowanych pojemników, z podziałem na rodzaj materiału (surowca), z jakiego zostały wyprodukowane.

Segregacja u źródła, to selekcja odpadów prowadzona w miejscu ich powstawania, czyli w gospodarstwach domowych.



4. RECYKLING

Materiał można wykorzystać zgodnie z podstawą programową dla II etapu nauczania – szkoła podstawowa – do realizacji jednostek lekcyjnych z zakresu *Edukacja ekologiczna*:

Cele edukacyjne: Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Zadania szkoły: Ukazywanie mechanizmów i skutków niepożądanych zmian.

Treści nauczania: Style życia i ich związek z wyczerpywaniem się zasobów naturalnych.

Osiągnięcia: Wskazywanie pozytywnych i negatywnych aspektów ingerencji człowieka w środowisko.

Przykładowy temat lekcji do realizacji: Segregujesz – oszczędzasz zasoby naturalne Ziemi.

Celem lekcji może być wskazanie dlaczego segregacja i związany z nią styl życia jest trendy.

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy:

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy

1. Wyjaśnij w jaki sposób segregacja wpływa na zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych Ziemi.

.....
2. Wymień podstawowe kolory pojemników na śmieci i omów jakie odpady należy do nich wrzucać.

.....
3. Posegreguj odpady; połącz odpad z właściwym pojemnikiem: rysunki z różnymi odpadami (także takimi, których nie wolno wrzucać do pojemników na segregowane odpady) w jednej kolumnie i kolory pojemników w drugiej kolumnie.

Do konieczności przeprowadzania recyklingu zobowiązują nas przepisy ustawy o odpadach oraz innych aktów prawnych, np. ustawy o odpadach opakowaniowych, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, czy o zużytych bateriach i akumulatorach.

W naszym gospodarstwie domowym posegregowane odpady łatwiej poddać odzyskowi i recyklingowi, który prowadzi do powtórnego ich wykorzystania lub uzyskania materiałów o innym przeznaczeniu.

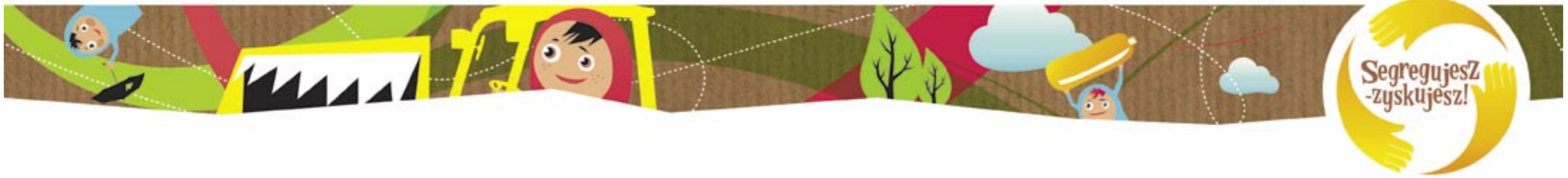
Odpad możemy powtórnie wykorzystać, tzn. skierować do ponownego użytku w jego pierwotnej formie, np. butelki szklane, oczywiście po oczyszczeniu i dezynfekcji. Obrabiając odpad, możemy otrzymać ten sam materiał, lecz w innej formie, który będzie służył do innych celów. W ten sposób możemy przetworzyć makulaturę dla przemysłu papierniczego albo stłuczkę szklaną dla przemysłu szklarskiego. Poddając odpad recyklingowi w procesie przemiany chemicznej lub organicznej, możemy uzyskać materiały o innym przeznaczeniu niż pierwotne. W ten sposób z niektórych tworzyw sztucznych można np. uzyskać olej opałowy.

Recykling organiczny, zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, oznacza „obróbkę tlenową, w tym kompostowanie lub obróbkę beztlenową odpadów, które ulegają biologicznemu rozkładowi w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan...”. Stosując recykling organiczny, można poddać kompostowaniu, w specjalnie do tego celu przystosowanych kontenerach, odpady organiczne z gospodarstw domowych lub odpady tzw. zielone, pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych. W domowych warunkach to znane nam z ogródków działkowych kompostowanie, w wyniku którego uzyskujemy cenny nawóz.

Jak recykling wygląda w praktyce? Otóż najpierw konieczny jest zakład segregacji odpadów – sortownia. To tutaj przywożone są odpady z selektywnej zbiórki, bądź odpady zmieszane. Te pierwsze poddawane są tzw. podczyszczeniu, inaczej uszlachetnieniu. Ten zabieg pozwala uzyskać surowce jednorodne co do czystości, która odpowiada potencjalnemu odbiorcy. Kiedy sortowane są odpady zmieszane (ręcznie lub mechanicznie), wydzielane są surowce nadające się do użytku, ale skuteczność tego procesu jest znacznie niższa niż w przypadku odpadów wstępnie posortowanych.

Recykling jest jednym z zasadniczych sposobów postępowania z odpadami. Niestety, w Polsce wciąż nie jest prowadzony na poziomie wymaganym przepisami. Na przykład dla odpadów opakowaniowych obowiązujący poziom odzysku to 50%, w tym poziom recyklingu 25% w stosunku do ilości opakowań wprowadzonych na rynek. W 2014 r. wymagany poziom odzysku zwiększył się do 60%, a recyklingu do 55%. Z kolei ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wprowadza dla tej grupy odpadów poziomy odzysku i recyklingu, które w zależności od kategorii tego sprzętu wynoszą od 50% do 80%.

Jeśli te wymagania nie zostaną osiągnięte, to wprowadzający sprzęt na rynek będą zobowiązani do zapłacenia odpowiedniej opłaty produktowej, a za niewłaściwe postępowanie z tymi odpadami grożą ogromne



kary. Zgodnie z przepisami UE, już w 2008 roku powinniśmy byli uzyskać w Polsce poziom recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wynoszący 4kg/mieszkańca (Europejczyk produkuje przeciętnie od 17 do 20 kg elektronicznych odpadów rocznie).

Słowniczek podstawowych pojęć

Odzysk odpadów

Odzysk odpadów to wszystkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska, polegające na wykorzystywaniu odpadów w całości lub części albo prowadzące do odzyskiwania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Recykling (inaczej recykulacja)

Recykling to rodzaj odzysku w ramach, którego substancje i materiały wchodzące w skład danego odpadu zostają powtórnie przetworzone w celu wyprodukowania substancji lub materiału o pierwotnym lub innym niż pierwotne przeznaczeniu. Innymi słowy – jest to przetwarzanie surowców wtórnych, np. złomu, szkła, tworzyw sztucznych i ponowne ich wykorzystanie.

Kompostowanie

Kompostowanie materii organicznej (bioodpadów) jest przykładem recyklingu organicznego. Przetwarzanie tworzyw sztucznych na oleje opałowe to recykling chemiczny. Z kolei przykładem recyklingu materiałowego może być przetworzenie butelek PET na wykładzinę podłogową lub polar.

Uwaga! Spalanie odpadów z odzyskiem energii jest uznawane nie za recykling, ale za odzysk.

Materiał można wykorzystać zgodnie z podstawą programową dla II etapu nauczania – szkoła podstawowa – do realizacji jednostek lekcyjnych z zakresu *Przyroda*:

Cele edukacyjne: Wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.

Zadania szkoły: Kształtowanie postawy szacunku do zwierząt i przyrody oraz odpowiedzialności za ich stan.

Treści nauczania: Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.

Osiągnięcia: Dostrzeganie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze lub edukacja ekologiczna.

Cele edukacyjne: Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

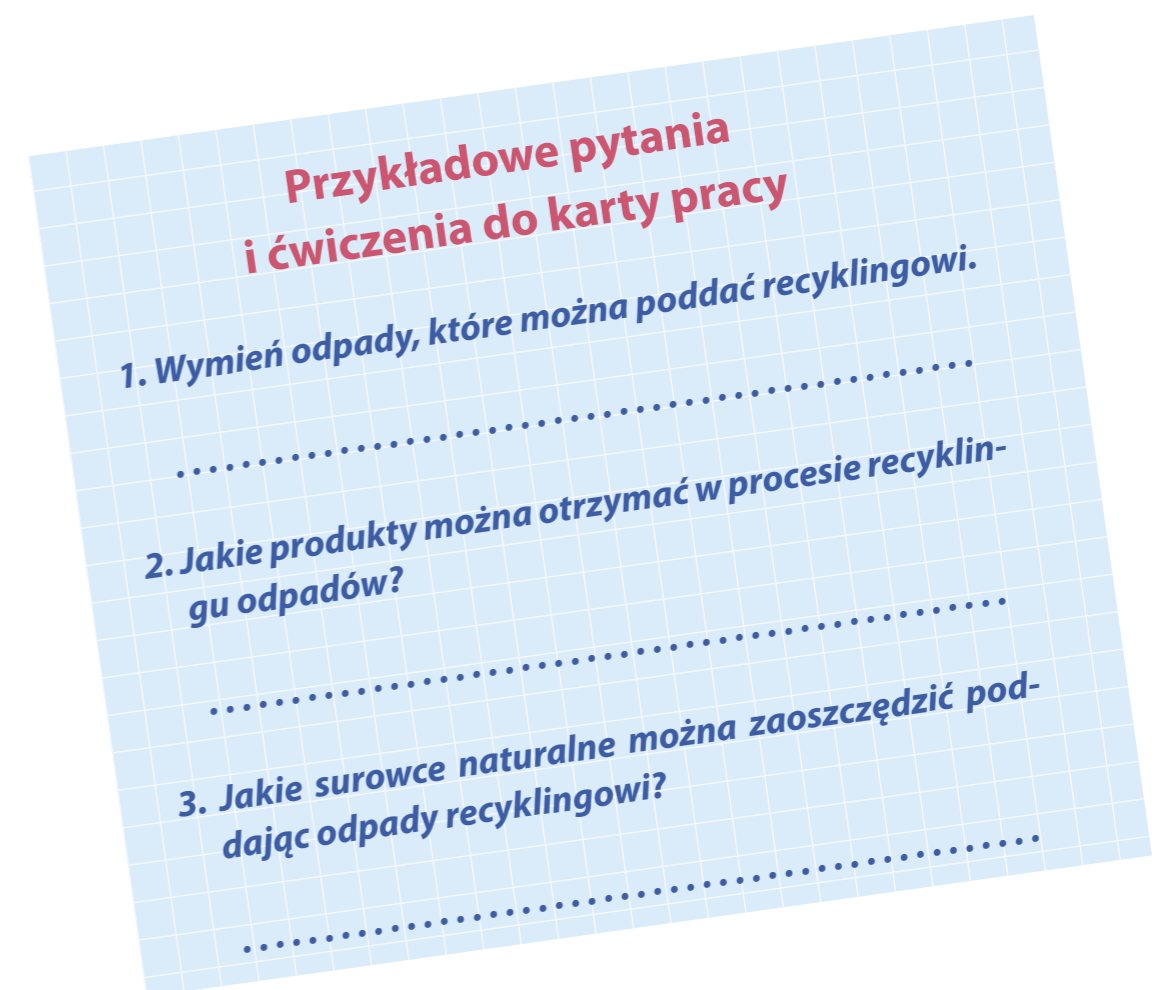
Zadania szkoły: Ukazanie zależności stanu środowiska od działalności człowieka.

Treści nauczania: Degradacja środowiska – przyczyny, wpływ na zdrowie człowieka oraz jej związek z formami działalności ludzi.

Osiągnięcia: Prowadzenie obserwacji w najbliższej okolicy.

Przykładowy temat lekcji do realizacji: Co można odzyskać z odpadów komunalnych?

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy:





5. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI

Zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki odpadami, najpierw, już na etapie zakupów staramy się zapobiegać powstawaniu odpadów. Następnie, już w naszym domu, segregujemy odpady, aby potem można je było poddać odzyskowi i recyklingowi. Tylko ta część odpadów, której nie da się poddać powyższym procesom może zostać składowana. Składowanie musi się odbywać na dostosowanych do norm ochrony środowiska składowiskach odpadów.

Aby system funkcjonował sprawnie potrzebne są sortownie, stacje przerobu odpadów, kompostownie, spalarnie i składowiska. Są to inwestycje drogie i co ważniejsze – trzeba im dostarczać odpowiednią ilość surowca, czyli odpadów. Dlatego budowanie w każdej gminie całego systemu gospodarowania odpadami jest nieopłacalne. Dla rozwiązania tego problemu tworzy się tzw. regionalne systemy gospodarki odpadami.

Dziś w naszym kraju aż 96% odpadów trafia na składowiska odpadów. Takie postępowanie nie jest zgodne z podstawowymi przepisami obowiązującymi w UE, które nakazują odzysk, recykling i unieszkodliwianie odpadów metodami innymi niż składowanie. Doświadczenia krajów członkowskich UE wskazują, że najbardziej ekonomiczne jest tworzenie rozwiązań, w których uczestniczy od kilku do kilkunastu gmin wspólnie rozwiązujących problemy gospodarki odpadami.

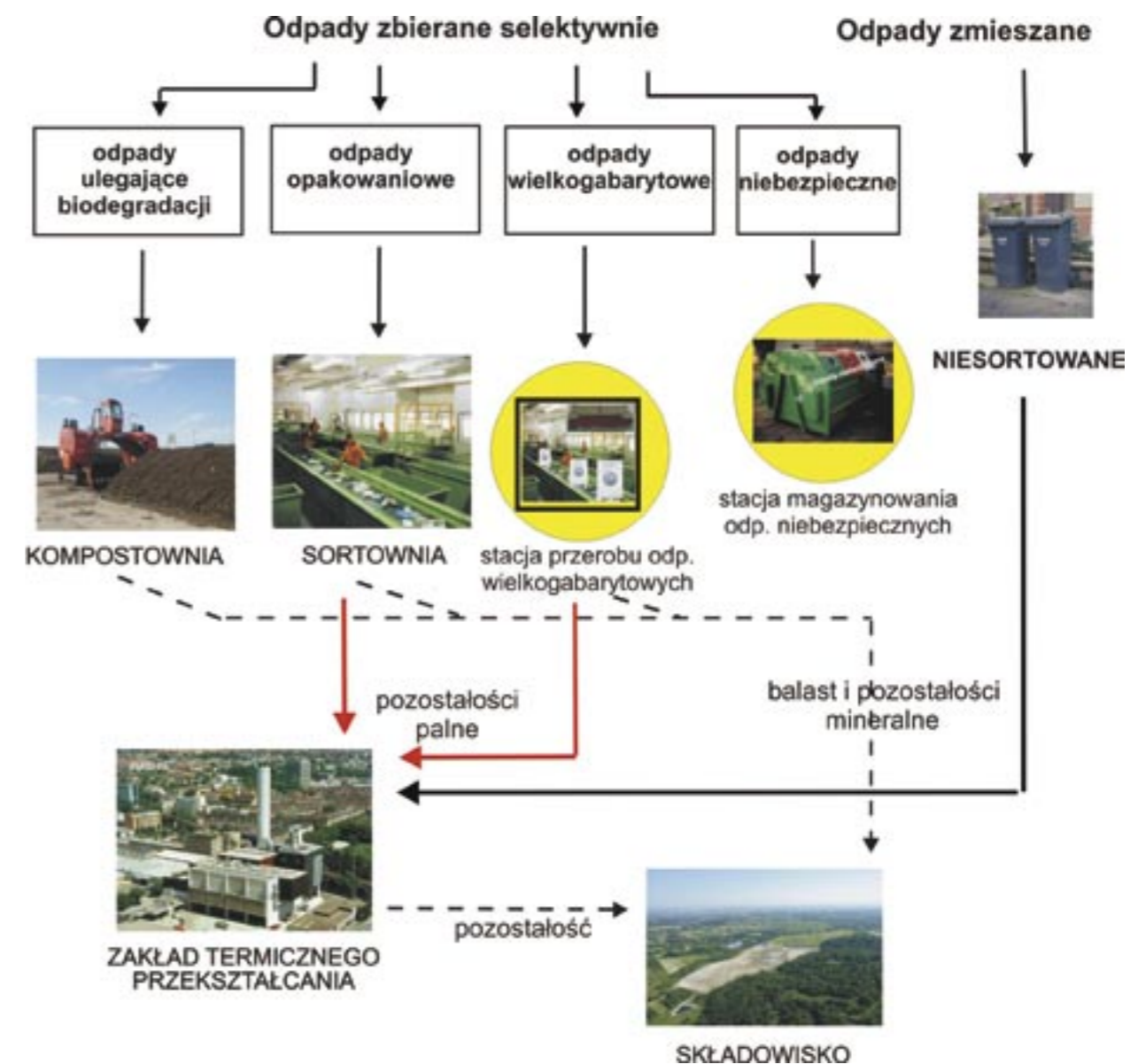
Aby przedsięwzięcie budowy takiego systemu zapewniało kompleksowość „usług” związanych z gospodarowaniem odpadami musi ono zapewniać odzysk i recykling odpadów ulegających biodegradacji, odpadów stanowiących potencjalne surowce wtórne, odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych. Dla każdego z tych rodzajów odpadów powinna działać odpowiednia linia technologiczna ich przerobu. Odpady, które nie nadają się do dalszego wykorzystania powinny trafić do zakładu termicznego przekształcania. Końcowym elementem takiego systemu jest składowisko, na którym składowane są jedynie odpady zmieszane i pozostałości po przerobie odpadów, niestanowiące zagrożenia dla środowiska.

Rozwiązanie z termicznym przekształcaniem odpadów jest najbardziej racjonalne na terenach dużych miast i aglomeracji miejskich, gdzie wytwarzana jest duża ilość odpadów komunalnych. W małych miastach i gminach wiejskich rozwiązaniem optymalnym jest maksymalny recykling, zarówno organiczny (kompostowanie), jak i materiałowy (selektywna zbiórka, sortowanie). Oczywiście warunkiem niezbędnym do funkcjonowania każdej z linii technologicznych wchodzących w skład regionalnego systemu jest spełnienie najwyższych standardów technicznych i środowiskowych.

Według wojewódzkich planów gospodarki odpadami, w najbliższych kilku latach powinno w Polsce powstać około 170 regionalnych kompleksowych zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz co najmniej 10 instalacji ich termicznego przekształcania. Na te przedsięwzięcia Unia Europejska przewidziała dla

Polski pomoc finansową w ramach Funduszu Spójności. Jednak część pieniędzy musi pochodzić ze środków gmin oraz wojewódzkich i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Najpierw jednak konieczna jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, a do tego niezbędna jest edukacja.

Model kompleksowego, regionalnego systemu gospodarki odpadami





Słowniczek podstawowych pojęć

Składowisko odpadów

Składowisko odpadów to najniżej położona w hierarchii racjonalnego postępowania z odpadami komunalnymi metoda ich unieszkodliwiania. Jest to miejsce, gdzie deponowane są odpady. Składowisko musi być zabezpieczone tak, aby toksyczne związki z odpadów nie przedostawały się do gleby, wód powierzchniowych, gruntowych i atmosfery.

Termiczne unieszkodliwianie odpadów

Obejmuje tę część odpadów, której nie można ponownie użytkować, wysegregować, poddać recyklingowi czy kompostowaniu. Spalanie odpadów przy zastosowaniu najnowszych technologii pozwala na uzyskanie energii. Spalarnie odpadów najnowszej generacji spełniają najostrzejsze normy emisji, zapewniając w ten sposób prawie całkowitą eliminację zanieczyszczeń ze spalin, do poziomu bezpiecznego dla środowiska i ludzi.

Materiał można wykorzystać zgodnie z podstawą programową dla II etapu nauczania – szkoła podstawowa – do realizacji jednostek lekcyjnych z zakresu *Przyroda*:

Cele edukacyjne: Poznanie współzależności człowieka i środowiska.

Zadania szkoły: Pobudzenie wrażliwości uczniów na piękno świata i wartość życia.

Treści nauczania: Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.

Osiągnięcia: Dostrzeganie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze lub edukacja ekologiczna.

Cele edukacyjne: Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

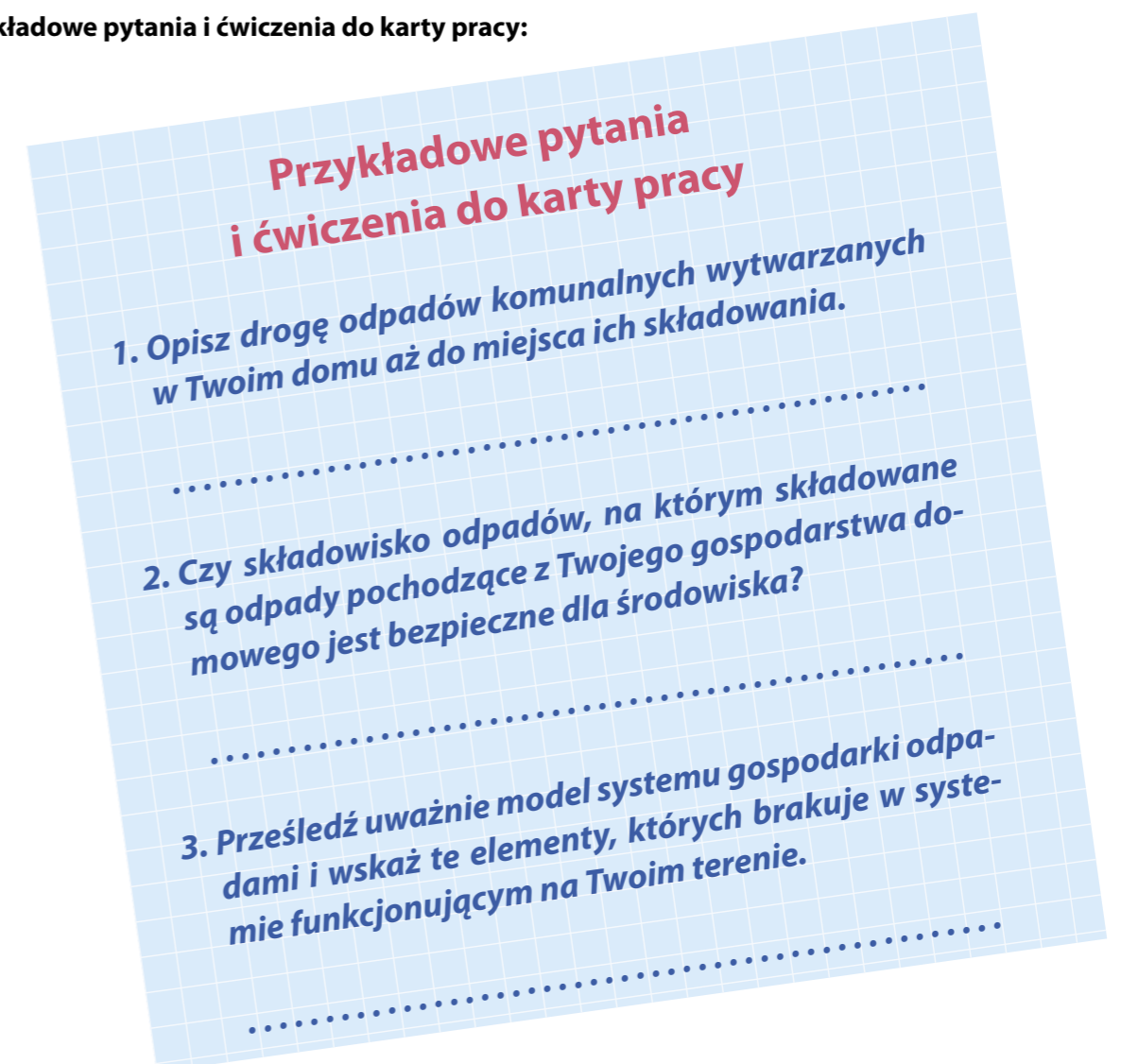
Zadania szkoły: Ukazanie zależności stanu środowiska od działalności człowieka.

Treści nauczania: Degradacja środowiska – przyczyny, wpływ na zdrowie człowieka oraz jej związek z formami działalności ludzi.

Osiągnięcia: Prowadzenie obserwacji w najbliższej okolicy.

Przykładowy temat lekcji do realizacji: Co się dzieje z odpadami? Wycieczka na najbliższe składowisko odpadów, zakładu segregacji lub stacji przerobu odpadów.

Przykładowe pytania i ćwiczenia do karty pracy:



Do realizacji przedstawionych powyżej tematów zajęć lekcyjnych można zastosować aktywizujące metody i techniki, takie jak: dyskusja, debata, drzewo decyzyjne, metaplan, burza mózgów, analiza SWOT czy praca w grupach.



PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE ZAJĘĆ LEKCYJNYCH

1. Temat: Jak stworzyć dobry system gospodarki odpadami w naszym mieście?

Przedmiot: Edukacja ekologiczna.

Poziom nauczania: II etap nauczania – szkoła podstawowa.

Cel zajęć: kształtowanie poczucia odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami w miejscu zamieszkania.

Metoda: aktywizująca – „ranking diamentowy”.

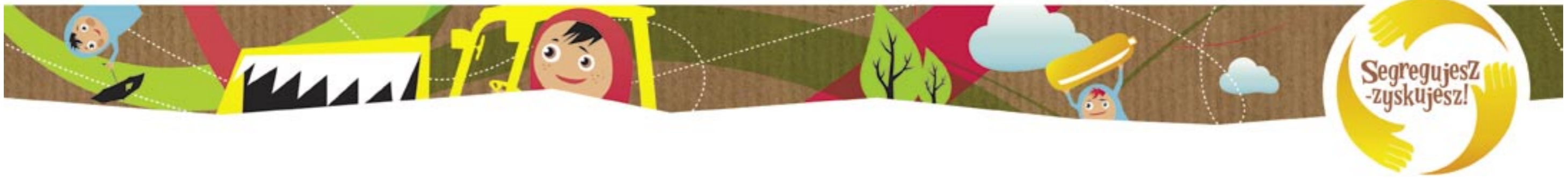
Środki i pomoce dydaktyczne: duże arkusze papieru, klej, nożyczki i jeden komplet wyciętych karteczek.

Nakładanie kar na osoby i zakłady przemysłowe zaśmiecające środowisko naturalne.
Nauczanie dzieci, młodzieży oraz dorosłych o problemach odpadowych, zachęcanie do ograniczenia ilości odpadów powstających w domach.
Zabezpieczenie, uszczelnienie istniejącego składowiska odpadów.
Zniżki za wywóz odpadów dla osób segregujących surowce wtórne.
Odbieranie odpadów ze wszystkich domów jednorodzinnych.

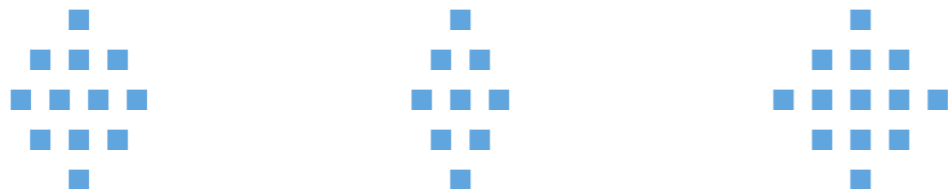
Zbieranie odpadów organicznych (szczątek roślinnych) i budowa kompostowni.
Nawiązanie współpracy z firmami, organizacjami odzysku przetwarzającymi surowce wtórne.
Odbieranie od mieszkańców odpadów niebezpiecznych (leki, baterie).
Ustawienie kolorowych pojemników do segregacji odpadów.
Informowanie mieszkańców o tym jak należy segregować odpady oraz zachęcanie do tego jak największej liczby osób (ulotki, plakaty i inne zorganizowane programy).
Zorganizowanie punktów skupu surowców wtórnych oraz odpadów wielkogabarytowych.
Budowa spalarni odpadów.
Inne, jakie?
Likwidacja dzikich wysypisk odpadów, oznakowanie i częste sprawdzanie tych miejsc.
Edukacja szkolna i pozaszkolna.

Faza wprowadzająca:

- przypomnij uczniom jak wygląda model systemu gospodarki odpadami (poprzednia lekcja wg artykułu zamieszczonego wcześniej),
- uczniowie wymieniają wnioski i obserwacje z wycieczki na składowisko odpadów,
- omów poszczególne etapy metody – „ranking diamentowy” (podział na grupy 4-6 osób),



– dostarcz zestawy twierdzeń dotyczące omawianej tematyki. Dostarczone twierdzenia należy uszeregować w kolejności od najbardziej do najmniej ważnych (tzn. określić, które z działań należy podjąć najszybciej, a które w późniejszym terminie). Wykorzystując zasady „rankingu diamentowego” uczniowie powinni utworzyć z karteczek z twierdzeniami konstrukcję na kształt rombu (forma dwuwymiarowego diamentu):



Na szczycie powinno się znaleźć jedno twierdzenie (zdanie nadrzędne) poniżej trzy (równorzędne), w trzecim szeregu pięć (równorzędnych), w następnym szeregu znowu trzy i w najniższym rzędzie ponownie jedno. Działania o tej samej randze powinny się znaleźć na tym samym poziomie rombu. Podany schemat można modyfikować manipulując liczbą twierdzeń, a przez to rozmiarami rombu i ilością wchodzących w jego skład szeregów. Na koniec przedstawiciel każdej grupy prezentuje własny ranking, który będzie stanowił materiał do dyskusji i porównań pomiędzy zespołami. Prosimy przedstawicieli grup o zawieszenie swoich prac w sali lekcyjnej.

We wspólnej dyskusji nie krytykujemy poszczególnych zespołów za ich wybór, tylko staramy się dyskutować celowość zaproponowanych rozwiązań, ponieważ w „rankingu diamentowym” nie ma jednoznacznych rozwiązań.

Faza realizacji:

1. Nauczyciel stawia problem: Co należy zrobić, aby rozwiązać problemy związane z gospodarką odpadami w Twoim mieście?
2. Postępujcie zgodnie z instrukcją:
 - prace rozpocznijcie od wycięcia kompletu prostokątów ze zdaniami – twierdzeniami, które otrzymaliście od nauczyciela;
 - przeczytajcie dokładnie twierdzenia zapisane na wyciętych kartkach. Wybierzcie te, które mogą przyczynić się do rozwiązania problemów odpadowych w Waszej miejscowości, kierując się zasadami gospodarki odpadami, o których dowiedzieliście się na poprzednich zajęciach;
 - następnie na dużym arkuszu papieru uszeregujcie karteczki kładając tak, aby utworzyły romb – diament (rys). Zaczniście od najbardziej pilnych i ważnych działań, potem dołączcie kartki z propozycjami rozwiązań, które można podjąć w późniejszym terminie. Może ich być kilka w jednej linii;

- ułożone karteczki przyklejcie do arkusza papieru;
- przedyskutujcie ostatecznie własne rankingi.

Faza podsumowująca:

Na zakończenie ćwiczenia, każda grupa prezentuje swój program gospodarowania odpadami. Uczniowie starają się przy tym uzasadnić kolejność podejmowanych działań w proponowanym rankingu. Patrząc na rankingi utworzone przez inne grupy, uczniowie zastanawiają się, który z nich byłby najbardziej korzystny dla poprawy gospodarowania odpadami w Waszym mieście.

2. Temat: Segregujesz – zyskujesz – czyli jak stworzyć dobry system segregacji odpadów w mojej okolicy?

Przedmiot: Edukacja ekologiczna.

Poziom nauczania: II etap nauczania szkoła podstawowa.

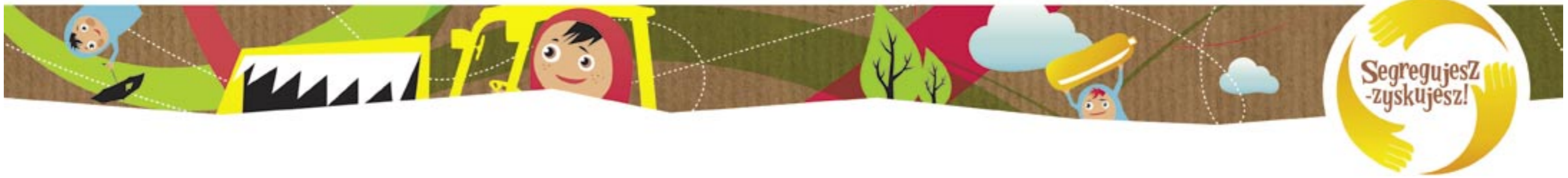
Cel zajęć: Kształtowanie przyjaznego środowiska stylu życia.

Metoda: aktywizująca – Cztery kąty.

Środki i pomoce dydaktyczne: papier, mazaki.

Faza wprowadzająca:

- uczniowie odpowiadają na pytanie: Dlaczego warto segregować odpady? (można wykorzystać materiały dotyczące segregacji zamieszczone w niniejszym pakiecie);
- przypomnij podstawowe zasady segregacji (rodzaje odpadów i kolory pojemników);
- wyznacz miejsca pracy poszczególnych, grup np. cztery kąty w klasie;
- przedstaw problem: Jaki, twoim zdaniem, byłby najlepszy system segregacji w Twoim miejscu zamieszkania;
- przedstaw cztery możliwe rozwiązania:
 - a) system workowy (kolorowe worki dostarczane przez firmę odbierającą odpady);
 - b) system kolorowych pojemników na śmieci, umieszczonych przy posesji;
 - c) system pudełek – domowych koszy, podzielonych na części przeznaczone na poszczególne rodzaje odpadów, który dostarczany jest przez firmę odbierającą odpady;
 - d) jeden wspólny kosz i segregacja w sortowni.



Faza realizacji:

Przygotuj określone systemy odpowiednim miejscem, w których będą pracowały grupy. Niech uczniowie wybiorą odpowiadające ich rozwiązaniom miejsce. Następnie w utworzonych w ten sposób grupach, uczniowie dzielą się motywami podjęcia swojego wyboru. Najważniejsze z nich zapisują na kartce papieru.

Faza podsumowująca:

Na zakończenie zajęć przedstawiciel grupy prezentuje reszcie klasy wypracowane i zebrane argumenty. Można również zorganizować dyskusję pomiędzy zwolennikami poszczególnych opcji.

Fakty o odpadach

Odpady niebezpieczne, mimo że ich ilość to tylko 1,2% ogólnej ilości odpadów powstających w Polsce, stanowią poważny problem w gospodarce odpadami. Te, które mogą powstać w gospodarstwach domowych to: żarówki rtęciowe, halogenowe, świetlówki, środki ochrony roślin, zużyte baterie, akumulatory, farby, lakiery, kleje, żywice oraz opakowania po nich, rozpuszczalniki i substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące, pojemniki po aerozolach, środkach do dezynfekcji, odpady zawierające oleje, np. silnikowe, smary, środki do konserwacji metali, drewna, odczynniki chemiczne, przeterminowane lub częściowo wykorzystane leki, skażone opatrunki, strzykawki, termometry, odpady zawierające azbest.

Odpady przemysłowe stanowią większość całkowitej ilości odpadów powstających w Polsce (90%), a w 76% są poddawane odzyskowi. Najwięcej odpadów wytwarzana jest w takich sektorach jak energetyka, górnictwo i przemysł metalurgiczny.

Papier może być wykorzystany powtórnie tylko 3-5 razy, ponieważ włókna drzewne w czasie obróbki ulegają skróceniu, co wpływa na spadek jakości papieru.

Recykling papieru funkcjonuje już od dawna, gdyż już w XIII wieku mnisi zdrapywali atrament z pergaminu i ponownie wykorzystywali oczyszczone arkusze.

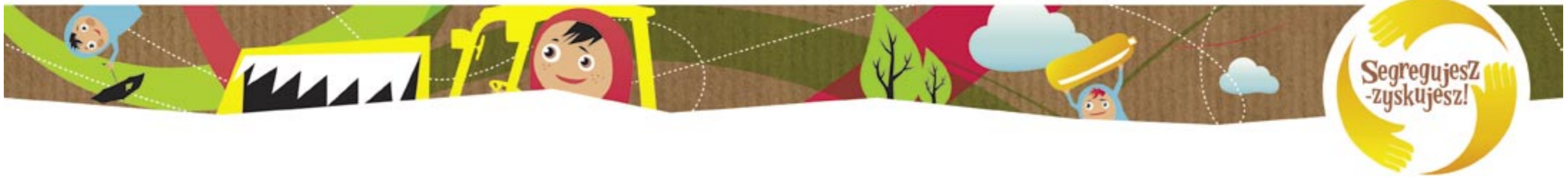
W Polsce z 84% makulatury produkuje się papier pakowy i tekturę, z 14% - papier toaletowy, a tylko 2% wykorzystywane jest do produkcji papieru drukowanego.

Tylko 13% Polaków deklaruje, że segreguje wszystkie cztery podstawowe rodzaje odpadów, tj. plastik, szkło, papier, aluminium i wrzuca je do odpowiednich pojemników. Znacznie więcej podaje, że segreguje poszczególne rodzaje odpadów: 49% plastik, 46% szkło, 38% papier, 22 aluminium.

Resztki jedzenia, chwasty z ogródka, nadwyżki w rolnictwie, pozostałości z przemysłu spożywczego, osady ściekowe, a także odpady z pielęgnacji parków miejskich i leśnictwa oraz inne odpady organiczne stanowią rocznie ok. 162 mln ton. Odpady biodegradowalne stanowią ponad 50% odpadów komunalnych.

Wskaźnik odzysku makulatury w Polsce wynosi 37%, co daje nam dopiero 11 miejsce w Europie.

Opakowania szklane zbierane z podziałem na kolory (oddzielnie bezbarwne, oddzielnie kolorowe) dużo łatwiej poddać recyklingowi, czyli przetopić na nowe słoiki i butelki. Do produkcji opakowań ze szkła bezbarwnego nie można wykorzystać surowca z kolorowej stłuczki.



Literatura:

ABC recyklingu – cykl artykułów w miesięczniku Zielona Liga -2008-2009

Opakowania i odpady opakowaniowe – materiał instruktażowo szkoleniowy – Fundacja „Partnerstwo dla Środowiska”, Kraków

Metodyka prowadzenia zajęć edukacyjnych dotyczących gospodarowania odpadami – warsztaty, Zespół Biologii Konserwatorskiej i Edukacji Środowiskowej, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego

Co każdy uczeń o śmieciach wiedzieć powinien? – Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych – Wydawnictwo „Zielone Brygady”, Kraków 2001

Jak odpakować świat – Eko Idea, Wrocław 1997

Vademecum młodego ekologa. Praca zbiorowa. Warszawa 2001. Wyd. BIS

NASZE PROGRAMY EDUKACYJNE

Od początku celem Fundacji Ekologicznej ARKA jest szeroko pojęta edukacja ekologiczna.

Ta myśl w sposób naturalny kieruje nas w stronę dzieci i młodzieży. Nawiązaliśmy współpracę z wieloma szkołami zainteresowanymi problematyką ekologiczną. Prowadzimy warsztaty, przygotowujemy specjalne wydawnictwa, zachęcamy dzieci i nauczycieli do czynnego udziału w naszych akcjach.

W Fundacji Ekologicznej ARKA staramy się jednak nawiązywać relacje nie tylko z dziećmi i młodzieżą. Do naszych sukcesów na pewno zaliczyć można bardzo dobre kontakty z licznymi samorządami, mediami, przedstawicielami kultury, strażakami czy leśnikami.

Nasze sztandarowe programy to: Kochasz dzieci nie pal śmieci, Kwiaty zamiast śmieci, Pomóż potrąconym, Ratujmy beskidzkie lasy, Kochasz dzieci, nie pal śmieci. Organizujemy także akcje edukacyjne, między innymi: Dzień dobrych uczynków, Choinki nadziei, Dzień czystego powietrza, Śmieciobranie, Segregujesz-zyskujesz.

Śmieci palą krasnoludki?

– pod tym hasłem zorganizowaliśmy akcje edukacyjną z okazji V Dnia Czystego Powietrza. W akcji brało udział około 1000 szkół i przedszkoli w całym kraju. Wydany został specjalny plakat informacyjny oraz opracowano szczegóły organizacji akcji. W Bydgoszczy, wspólnie z urzędem miasta, zorganizowano obchody centralne, w których uczestniczyła młodzież z kilku szkół. W Bielsku-Białej rozstawiono figury 7 krasnoludków w instytucjach publicznych i centrach handlowych. Relacje z działań prowadzonych w szkołach i przedszkolach można przeczytać na naszej stronie internetowej.





Kochasz dzieci, nie pal śmieci

– to ogólnopolska kampania dotycząca problemu palenia śmieci w piecach domowych. W ramach kampanii w roku 2009 organizowaliśmy warsztaty w szkołach, wystawy w centrach handlowych i na imprezach masowych, wydaliśmy szereg ulotek i plakatów o szkodliwości palenia śmieci. W kampanii uczestniczy już ponad 150 gmin z całego kraju. Relacje z działań prowadzonych w ramach kampanii oraz lista współpracujących gmin dostępna na naszej stronie internetowej. W roku 2009 fundacja otrzymała prestiżowe wyróżnienia za tę kampanię od Stowarzyszenia Zdrowych Miast Polskich.



Drzewko za surowce

– regionalna akcja ekologiczna, podczas której zainteresowani za przyniesione surowce wtórne otrzymują od leśników drzewko. W roku 2009 zorganizowaliśmy kolejne, dwie akcje „Drzewko za surowce” wspólnie z Centrum Handlowym SARNI STOK. Do akcji Fundacji Ekologicznej ARKA przyłączyła się także Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach oraz Urząd Miejski w Bielsku-Białej. Podczas akcji „Drzewko za surowce” udało nam się zebrać: 20 940 kg makulatury, 2 510 kg butelek szklanych, 710 kg butelek plastikowych PET, 660 kg puszek.



Dzień Ziemi

– regionalny festyn ekologiczny organizowany przez naszą fundację we współpracy z licznymi partnerami. W roku 2009 Fundacja ekologiczna ARKA po raz czwarty zorganizowała festyn Dzień Ziemi. 19 kwietnia wspólnie z Radiem Katowice przygotowaliśmy festyn w Parku Chorzowskim. Zorganizowaliśmy 5 warsztatów, wystawę i stoisko informacyjne.

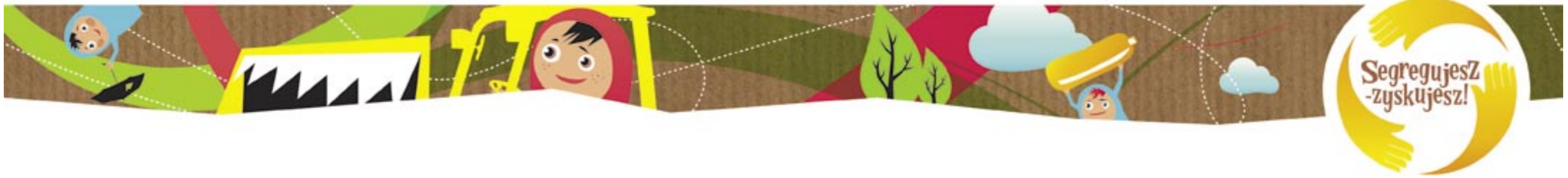
Kwiaty zamiast śmieci

– program realizowany przez naszą fundację w roku 2009, którego celem jest prowadzenie lokalnych działań, realizowanych głównie przez młodzież szkolną, w zakresie właściwego zagospodarowania i segregacji odpadów. Tytuł projektu jest symboliczny, gdyż chodzi nam o kształtowanie takich postaw społecznych, aby w ludzkich głowach zakwitły kwiaty, a nie zalegały śmieci. Tytuł odnosi się także do innowacyjnej i autorskiej akcji realizowanej w programie, w której po wysprzątaniu dzikiego wysypiska, sadzimy na tym miejscu drzewa i ... kwiaty tworząc niewielki teren przyrodniczy. W ramach programu odbyło się 30 wystaw w centrach handlowych i na imprezach masowych. Zorganizowaliśmy 40 warsztatów w szkołach. Wydaliśmy liczne wydawnictwa.



Wypalanie – zabijanie

– to ogólnopolska akcja zorganizowana wiosną 2009 roku wspólnie z licznymi nadleśnictwami, gminami i szkołami. Podczas akcji nagłaśniano problem wiosennego wypalania traw. Przygotowano z tej okazji plakat i ulotkę, które to materiały zostały rozesłane do szkół, nadleśnictw i gmin. Przygotowano także happening przeprowadzony w Bielsku-Białej wspólnie ze Strażą Pożarną, Urzędem Miasta, Strażą Miejską w Bielsku-Białej. Akcję szeroko relacjonowały media. Relacje z happeningu i akcji dostępne na naszej stronie.



Surowce na wodę

– ogólnopolska akcja zbiórki surowców wtórnych w szkołach realizowana wspólnie z Polską Akcją Humanitarną Janiny Ochojskiej PAH oraz polskim oddziałem ONZ. W ramach akcji młodzież szkolna zbiera surowce, sprzedaje je, a my przekazujemy wszystkie środki na program budowania studni w krajach rozwijających się. W roku 2009 przekazaliśmy już Polskiej Akcji Humanitarnej kwotę ponad 7 tys. zł.

ARKA dla ZIEMI

– to ogólnopolska kampania rozpoczęta w roku 2009, której celem jest zwiększenie wiedzy o konieczności i możliwościach działań na rzecz klimatu w środowiskach lokalnych, a także promowanie dobrych praktyk i współpracy samorządów, organizacji i szkół w tym zakresie. W kampanii zaplanowano działania związane ze zmianami klimatu, ochroną powietrza, gospodarką odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu. W ramach kampanii zaplanowano szereg autorskich, innowacyjnych działań: wystaw, akcji edukacyjnych, wydawnictw, warsztatów. Głównym elementem będzie organizacja w centrach 4 miast (Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Warszawa, Chorzów) ekspozycji ARKA (ekspozycja w formie łodzi), w której, i wokół której, przeprowadzimy około 120 warsztatów i prezentacji multimedialnych dla 4000 uczestników. Kampania realizowana pod patronatem Ministra Środowiska, przy współpracy z Lasami Państwowymi i Koalicją Klimatyczną skupiającą najważniejsze organizacje ekologiczne w kraju.



Pomóż potrąconym

– ogólnopolska kampania pomocy zwierzętom potrąconym na drogach. W ramach kampanii w roku 2009 przygotowaliśmy materiały informacyjne, wystawę edukacyjną prezentowaną w centrach handlowych i na imprezach miłośników zwierząt. Przygotowany został happening edukacyjny zorganizowany w Bielsku-Białej. Materiały dla szkół prawa jazdy i ośrodków egzaminacyjnych. Promowaliśmy także numer 112 jako numer alarmowy. Zajęliśmy się także, we współpracy ze Stowarzyszeniem Braci Mniejszych, ratowaniem kilku zwierząt potrąconych na drogach. Przeprowadziliśmy 3 prezentacje wystawy oraz 10 warsztatów w szkołach.

Beskidzka ARKA

– w roku 2009 rozpoczęliśmy realizację regionalnego programu edukacyjnego „Beskidzka ARKA”. Program obejmuje przeprowadzenie w gminach beskidzkich szeregu działań edukacyjnych: warsztaty, wystawy, wydawnictwa. Partnerem programu jest Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach. Główne działania przewidziane są w roku 2010, w którym to roku przygotowujemy w centrach 10 beskidzkich gmin ekspozycję beskidzkiej ARKI (ekspozycja w namiocie w kształcie niewielkiego statku), w którym przeprowadzimy multimedialne prezentacje i warsztaty dla 5000 dzieci i młodzieży. Ekspozycja będzie zasilana modułem fotowoltaicznym, gdyż chcemy promować realizację projektu jako działania „zero emisyjnego”.





Zielona Gmina

– to ogólnopolski projekt współpracy Fundacji Ekologicznej ARKA z gminami w zakresie edukacji ekologicznej, w szczególności w temacie gospodarki odpadami. W ramach projektu w roku 2009 stworzyliśmy bazę danych wszystkich gmin i starostw, bazę internetową oraz adresową. W roku 2009 do współpracy przyłączyło się około 90 gmin z całego kraju. Zorganizowaliśmy modelowe przedsięwzięcia: pokazy wystawy w urzędach w Żywcu i Rydułtowach, happeningi w Żywcu i Bydgoszczy.

Choinki Nadziei

– w ramach ogólnopolskiej akcji „Choinki nadziei” zachęcamy szkoły do odwiedzania w okresie świątecznym domów opieki społecznej. Akcja promuje także ekologiczne choinki i ich późniejsze kompostowanie. Partnerami akcji są Lasy Państwowe. Akcja została zorganizowana w około 150 domach opieki społecznej. Wzięło w niej udział prawie 12 tysięcy osób.

REDAKCJA: Wojciech Owczarz, Alicja Fober

TEKST: Anna Tarkowska

PROJEKT OKŁADKI I OPRACOWANIE GRAFICZNE: Małgorzata Rozenau

ADRES REDAKCJI: Fundacja Ekologiczna ARKA, skr. poczt. 525, 43-301 Bielsko-Biała 1
e-mail: fundacjaarka@fundacjaarka.pl, www.FundacjaArka.pl

PRZYGOTOWANIE I DRUK: Górnośląska Oficyna Wydawnicza