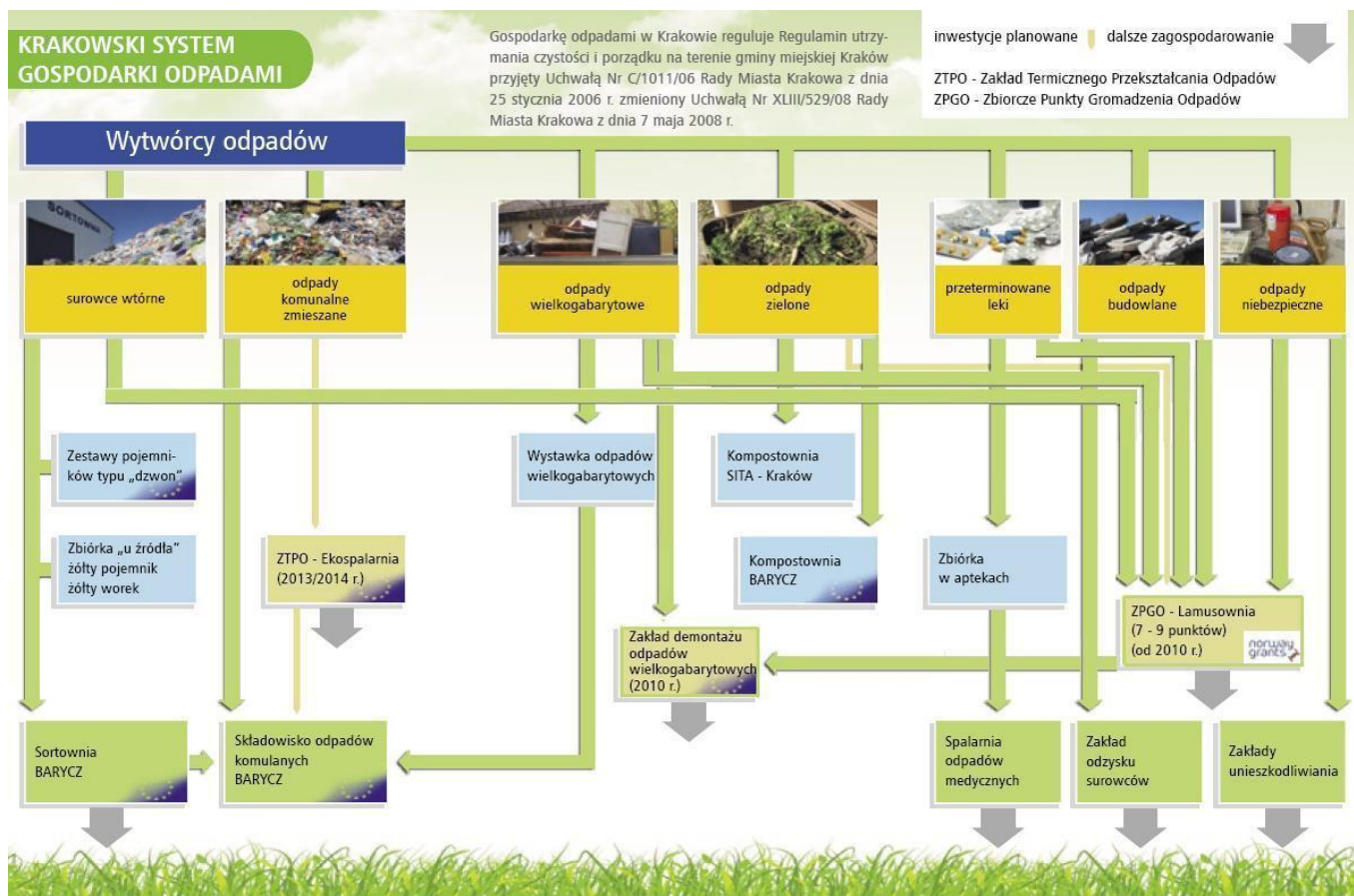


Skrypt do lekcji: „Ślimak Tosiek kontra śmieci! - gospodarka odpadami w Twoim mieście” dla uczniów gimnazjum

Odpady towarzyszą nam na co dzień, praktycznie każdy użytkowany produkt prędzej czy później staje się w końcu odpadem. Problem właściwego zagospodarowania odpadów jest poważny, gdyż za niedługo zabraknie miejsca na ich składowanie, a ilość produkowanych odpadów systematycznie wzrasta. Aby temu zaradzić, Kraków prowadzi różne działania w zakresie gospodarki odpadami.



Odpady powstające w naszych domach, to **odpady komunalne**.

Odpady w naszych koszach na śmieci to różnorodna mieszanka. Są tam szklane butelki, gazety, pudełko po kremie, opakowaniu po jogurcie, puszka po Fancie, butelka po wodzie mineralnej czy stare zeszyty. Możemy tam znaleźć stary telefon komórkowy, wyczerpane baterie do pilota TV. Gdy już wyzdrowiejemy w koszu lądują także lekarstwa, których już nie potrzebujemy. Niekiedy wpadają tam też stare zabawki, miś bez nogi, resztki z obiadu, skórka od banana, pieluszki po młodszym braciszku. Czy to wszystko powinno się tam znaleźć? NIE Cześć z tych rzeczy nadaje się do ponownego wykorzystania (papier, plastik, szkło, metal), z części można odzyskać cenne części, a inne szkodliwe trzeba zabezpieczyć (sprzęt elektryczny). Są tam odpady, które są trujące dla środowiska, są niebezpieczne dla zdrowia i życia wszystkich organizmów żywych i trzeba je unieszkodliwić, jak w lekarstwach i bateriach. Dopiero ostatnia grupa (stare zabawki, miś bez nogi, resztki z obiadu, skórka od banana, pieluszki po młodszym braciszku) jest we właściwym koszu.

Aktualnie system gospodarowania odpadami Kraków realizuje przez:

- Segregacja śmieci (odpadów komunalnych) w domach w żółtym worku lub pojemniku,



Kontener żółty we wiacie śmietnikowej i żółty worek na surowce wtórne

- Dodatkową selektywną zbiórkę odpadów w kolorowych pojemnikach „dzwonach”,

Segregacja odpadów - co gdzie wrzucać



Do pojemnika wrzucaj:

gazety i czasopisma, prospekty, katalogi i reklamy, papierowe torby na zakupy, zeszyty i stare książki, papier biurowy i kserograficzny, kartony i tektury, koperty

Nie wrzucaj:

tapet, zabrudzonego, zatłuszczonego papieru, papieru z folią, pieluch i innych artykułów higienicznych, worków po cemente, papieru faksowego i paragonów



Do pojemnika wrzucaj:

zgniecione puszki aluminiowe i z blachy stalowej, garnki, metalowe narzędzia, rury, druty i drobny złom, folię aluminiową, pokrywki ze słoików, zgniecione plastikowe opakowania po napojach, olejach spożywczych, kosmetykach, płynach do mycia i chemii gospodarczej, plastikowe reklamówki, koszyki po owocach i pojemniki po wyrobach garmażeryjnych, opakowania wielomateriałowe, np. kartony po mleku i sokach

Nie wrzucaj:

opakowań po aerozolach, baterii oraz puszek po farbach, opakowań po lekach, butelek i opakowań po olejach przemysłowych, styropianu i innych tworzyw piankowych, zabawek oraz sprzętu AGD



Do pojemnika wrzucaj: bezbarwne:

butelki i słoiki po napojach i żywności, opakowania po kosmetykach

Nie wrzucaj:

ceramiki, fajansu, porcelany i kryształów, szkła stołowego, żaroodpornego, okularowego, szkła okiennego i zbrojonego, szyb samochodowych, lusterek, luksferów (pustaków szklanych), żarówek, lamp fluorescencyjnych i neonowych



Do pojemnika wrzucaj: kolorowe:

butelki i słoiki po napojach i żywności, opakowania po kosmetykach

Nie wrzucaj:

ceramiki, fajansu, porcelany i kryształów, szkła stołowego, żaroodpornego, okularowego, szkła okiennego i zbrojonego, szyb samochodowych, lusterek, luksferów (pustaków szklanych), żarówek, lamp fluorescencyjnych i neonowych

- Zbiórkę surowców wtórnych w ramach akcji edukacyjnych Dni Ziemi, Festiwal Recyklingu, itp.
- Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w „Akcji Wystawka”,
- Zbiórkę przeterminowanych leków w specjalnych pojemnikach w aptekach,
- Zbiórkę zużytych baterii w wielu punktach w mieście (np. w Marketach),
- Zbiórkę zużytych świetlówek kompaktowych (w różnych punktach w mieście),
- Zbiórkę odpadów zielonych w kompostowniach,

Aby możliwe było właściwe postępowanie z odpadami, w mieście powstały nowoczesne obiekty i instalacje:

- Składowisko odpadów komunalnych Barycz, część Centrum Ekologicznego Barycz wraz z instalacją do odzysku biopaliwa;
- Sortownia (np. Sortownia Barycz w Centrum Ekologicznym Barycz);
- Kompostownia (np. Kompostownia w Centrum Ekologicznym Barycz);
- Lamusownia (Zbiornice Punkty Gromadzenia Odpadów) – dotychczas funkcjonuje jedna, jednak w planach jest 7-9 takich obiektów w mieście – miejsce gdzie mieszkańcy mogą zawieźć i oddać za darmo odpady, których nie można wrzucić do śmietnika;
- Zakład Demontażu Odpadów Wielkogabarytowych.

Niezbędnymi do właściwego funkcjonowania systemu są także:

- Zakłady Unieszkodliwiania Odpadów Niebezpiecznych – tam trafiają przeterminowane leki, baterie i inne odpady zawierające groźne, trujące składniki,
- Zakład odzysku odpadów budowlanych – tam trafiają odpady po remontach w naszych domach.

Są również takie, których budowa jest konieczna i są zaplanowane na najbliższą przyszłość czyli Ekospalarnia. Składowisko na Baryczy ma ograniczoną pojemność i za kilka lat się wyczerpie. Co wtedy? W planach na 2014-2015 rok jest budowa Ekospalarni. Zamiast składować odpady będzie można je spalać i odzyskać z nich na przykład energię cieplną.



Fot. Straż Miejska

Dziki wysypiska śmieci to duży problem w naszym mieście. Nieuczciwi mieszkańcy Krakowa, którzy nie chcą płacić za wywóz swoich odpadów wyrzucają je do pobliskich lasów, krzaków, a nawet na łąki. Każdy z nas podczas spacerów musi oglądać takie krajobrazy. Abyśmy mogli spacerować po czystych okolicach, codziennie służby miejskie

usuwają dzikie wysypiska śmieci. Niestety to wszystko dużo kosztuje. Dodatkowo wśród wyrzucanych na wysypiska śmieci często znajdują się odpady, które są szkodliwe, skażają gleby, wody i stanowią niebezpieczeństwo dla roślin i zwierząt.

Są to **odpady niebezpieczne**, np. oleje, farby, rtęć ze świetlówek, środki ochrony roślin, termometry rtęciowe, kwasy, rozpuszczalniki, tusze, smary, albo ich resztki, przeterminowane lekarstwa, baterie, akumulatory. Odpady te, a także **sprzęt elektryczny**, np. komputer, telewizor, telefon, radio itp., **odpady wielkogabarytowe**, np. szafa, stół, wanna, **odpady z prowadzonych remontów** oraz **surowce wtórne, które nie mieszczą się do kolorowych pojemników „dzwonów”**, można zawieźć do **LAMUSOWNI**.



Fot. ZIKiT

LAMUSOWNIA – to miejsce, do którego można przywieźć wszystkie wymienione wyżej odpady. Lamusownia składa się z dużych kontenerów odpowiednio opisanych, dzięki temu wiadomo, które odpady należy wrzucić do którego kontenera. Zebrane surowce wtórne, odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny, czy inne zgromadzone tam odpady, są magazynowane w Lamusowni tylko przez jakiś czas. Następnie są przewożone do innych instalacji, w których są **unieszkodliwiane** (odpady niebezpieczne) lub **przetwarzane w inne materiały**, czyli poddawane recyklingowi (odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny, surowce wtórne, odpady budowlane). **Odpady te są całkowicie zagospodarowane i nie trafiają na składowisko odpadów.**



Aby dbać o czystość w mieście nie wystarczy tylko nie śmiecić. Ludzie, którzy mają psy powinni **sprzątać odchody**, które zrobią ich pupile. To nie żaden wstyd podnieść psią kupę. W ten sposób dbamy, aby było czysto, ale też chronimy np. małe dzieci przed różnymi chorobami. Kupy psów są niebezpieczne dla zdrowia, ponieważ znajduje się w nich dużo bakterii i wirusów. Jeśli w nie wdepniemy, możemy wnieść je na bucie do domu.

To nic trudnego, psią kupę można zawinąć w papier lub woreczek i wrzucić do specjalnego lub zwykłego kosza, który stoi przy trawniku. Sprzątamy klatki chomikom, świnkom morskim,

kuwety kotów, czemu miałyby być inaczej w przypadku sprzątanias po psach?

A co zrobić z różnymi niepotrzebnymi **odpadami zielonymi**, które powstają w ogrodzie? Na pewno nie można ich spalać, tak jak zresztą i innych odpadów. To jest w naszym mieście zabronione. Odpady takie jak skoszona trawa, zwiędłe kwiaty, czy opadłe liście z biegiem czasu w odpowiednich warunkach mogą stać się bardzo dobrym **nawozem dla roślin**, a więc należy je składać w jedno miejsce w ogródku do tzw. **kompostownika**.

Ciekawe strony:

www.ekocentrum.krakow.pl

<http://dzieci.mos.gov.pl/>

www.zakretki.info

<http://www.zielonalekcja.pl/>

www.czystaakcja.pl

www.festiwal.krakow.pl

www.krakow.pl

www.zikit.krakow.pl

www.ekospalarnia.krakow.pl

www.lamusownia.krakow.pl

Słownik wyrazów i wyrażeń związanych z tematem odpadów

odpady - oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany.

Źródło: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity, [Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243](#))

odpady komunalne - to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Źródło: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity, [Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243](#))

dzikie wysypiska śmieci – nielegalne składowiska odpadów, nieposiadające odpowiednich zabezpieczeń. Przeważnie powstają na obrzeżach miast, w sąsiedztwie osiedli domków jednorodzinnych, w pobliżu mało uczęszczanych dróg, czy skraju lasów, znacznie obniżając walory estetyczno -krajobrazowe tych terenów. Dzikie wysypiska przyczyniają się do skażenia gleb oraz wód podziemnych, mogą powodować zagrożenie dla zwierząt i ludzi a także przyczyniać się do zwiększenia zagrożenia pożarowego.

ponowne używanie rzeczy - oznacza jakikolwiek proces, w wyniku którego produkty lub składniki niebędące odpadami są wykorzystywane ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone.

Źródło: *Duczmał Maria, „Zmiany przepisów dotyczących gospodarki odpadami”, Kraków 2010.*

segregacja odpadów - metoda ograniczenia ilości odpadów podlegających utylizacji (np. składowaniu) przez odzysk surowców nadających się do ponownego użytku lub przetworzenia i wykorzystania przy produkcji nowych materiałów. Segregacja polega na

zbieraniu odpadów do specjalnie oznakowanych pojemników, z podziałem na rodzaj materiałów (surowców), z jakich zostały wyprodukowane.

Źródło:

- Tomasz Umiński, *Ekologia Środowisko Przyrody, Warszawa 1995.*
- Liga Tuszyńska, *Edukacja Środowiskowa, Warszawa 2005.*

surowce wtórne – to użyteczne materiały odpadowe powstające w procesach produkcyjnych oraz produkty zużyte nadające się do ponownego przerobu.

Recykling – jest to odzysk surowców wtórnych (odpadów zebranych selektywnie), który polega na ich powtórным przetwarzaniu w procesie produkcyjnym, w celu uzyskania materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub innym. Innymi słowy jest to przywrócenie do obiegu różnego pochodzenia surowców wtórnych np. złomu, szkła i ponowne ich wykorzystanie.

Źródło: <http://www.odpadyirecykling.edu.pl/podstawowe-zaganienia/definicje-slowniczek-pojec>

odpady niebezpieczne – to produkty, substancje, które ze względu na swoje właściwości stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi albo dla środowiska.

Źródło: <http://www.odpadyirecykling.edu.pl/podstawowe-zaganienia/definicje-slowniczek-pojec>

bateria – źródło energii elektrycznej wytwarzanej przez bezpośrednie przetwarzanie energii chemicznej, którego po rozładowaniu nie można naładować.

składowisko odpadów - to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów, który jest miejscem składowania odpadów komunalnych (nieprzemysłowych). Wymaga lokalizacji na terenie specjalnie do tego przeznaczonym, gdzie przebieg składowania odpadów będzie pod kontrolą i nie będzie stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.

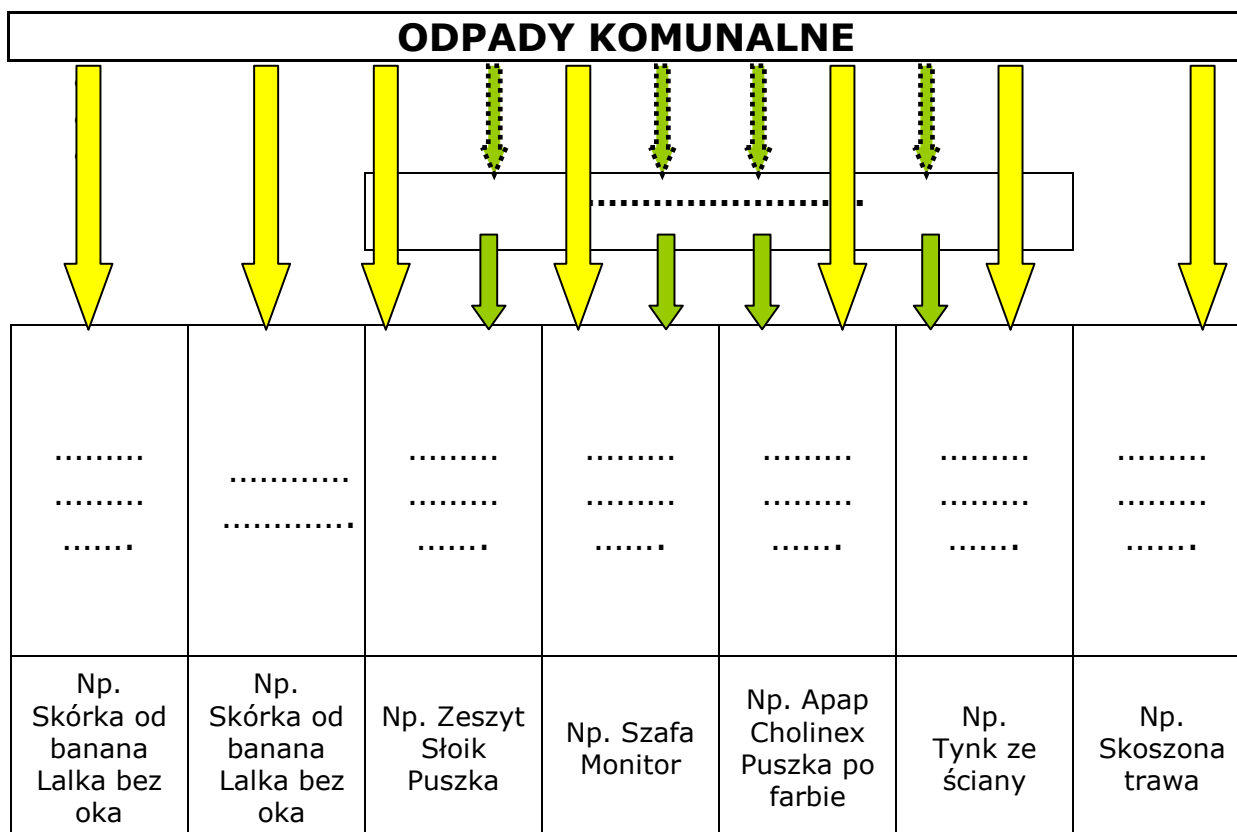
Źródło: <http://www.odpadyirecykling.edu.pl/podstawowe-zaganienia/definicje-slowniczek-pojec>

gospodarowanie odpadami - całokształt działań zmierzających do jak najlepszego zabezpieczenia środowiska przed odpadami. Jest to więc zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów oraz nadzór nad tymi działaniami.

Źródło: <http://www.odpadyirecykling.edu.pl/podstawowe-zaganienia/definicje-slowniczek-pojec>

ĆWICZENIA:

1. Uzupełnij diagram, wpisując w wykropkowane miejsca odpowiednie instalacje wykorzystywane do gospodarowania odpadami.



2. Uzupełnij zdanie

Surowce wtórne: p _ _ _ _ r, p _ _ s _ _ k, s _ _ _ o k _ l _ _ _ _ e,
s _ _ _ o b _ z _ _ r _ _ e, m _ _ _ l nadają się do ponownego w _ _ _ _ _ _ _ _ _ a,
i nie należy ich wrzucać do normalnego kosza.

3. Uzupełnij dialog

Rozmawiają dwie sąsiadki.

A: Popatrz Helu, jaką piękną kanapę kupiliśmy ze Zdziśkiem. Taka miękka i wygodna. Nie to co ta stara, z której sprężyny wychodziły.

B: Piękna, piękna. Ale co wy z tą starą zrobicie, przecież nie może tu tak stać i zastawiać pół pokoju.

A: Oczywiście że nie. Wsadzimy ją do naszego busa i zawieziemy do _ _ _ _ _ _ _ _ _ , gdzie możemy ją oddać bezpłatnie.