

SCENARIUSZ WARSZTATÓW DT. RECYKLINGU DLA DZIECI W WIEKU
PRZEDSZKOLNYM

Autor: Katarzyna Szczęśniak

Czas realizacji: 3h

SEGREGACJA ŚMIECI, RECYKLING

Dlaczego edukacja ekologiczna dotycząca segregacji jest potrzebna?

I. Jedną z odpowiedzi na to pytanie jest tzw. „ustawa śmieciowa”. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw weszła w życie 1 lipca 2013 r. wprowadza nowe regulacje w tym temacie. Zmiany w prawie to efekt członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Ich celem jest prawidłowa segregacja odpadów. Dzięki temu będzie można odzyskać i ponownie przetworzyć śmieci. ¹ Jak możemy przeczytać na stronie Ministerstwa Środowiska *„Zmiany w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi mają sprawić, że nikomu nie będzie opłacało się wyrzucać śmieci na dzikie wysypiska, bo wszyscy mieszkańcy będą objęci systemem zbierania odpadów. Celem zmian jest również zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie, a także zmniejszenie masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Śmieci to cenny surowiec i należy je ponownie wykorzystywać. Gmina, wymagając od nas właściwego postępowania ze śmieciami, jednocześnie zapewni nam do niego warunki, np. tworząc miejsca, w których będzie można pozbyć się nietypowych odpadów.”* ²

Według ustawy, każda z gmin indywidualnie określa szczegółowe zasady sortowania śmieci na jej terenie. Ważne jest zatem, aby dowiadywać się o szczegóły dotyczące segregowania odpadów w swoim miejscu zamieszkania. Najprostszy podział, jaki stosowany jest przez

¹ Źródło: www.ole.pl/webpage/segregacja-odpadow-prawo-smieci.html. Data odczytu 7.08.2014

² Źródło: www.naszesmieci.mos.gov.pl/pytania-i-odpowiedzi.html Data odczytu 7.08.2014



gminy to podział na 1/odpady mokre i 2/odpady suche. To, w jaki sposób sortowane są odpady w gminie zależy od instalacji i technologii stosowanych przez sortownie na tym terenie. Dlatego zdarza się, że prosty podział na dwie frakcje, czyli rodzaje śmieci (sucha i mokra) zastąpiony zostaje bardziej skomplikowanym, a mianowicie: podział na 1/papier, 2/tworzywa sztuczne i metale, 3/opakowania szklane, 4/odpady „zielone” - roślinne oraz 5/odpady zmieszane.³

II. Zasada 3R – Reduce, Reuse, Recycle, to prosta zasada ekologicznego podejścia do surowców i energii. Te trzy reguły są ze sobą ściśle powiązane. Niewątpliwie bardzo ważna jest ich kolejność. Tłumacząc kolejne etapy zasady 3R:

1. Reduce, czyli zredukowanie ilości opakowań i odpadów, do minimum
2. Reuse, oznacza ponowne użycie tych surowców, których nie udało się zredukować. Surowiec dostaje nowe zastosowanie.
3. Recycle – to w najprostszym tłumaczeniu, przetworzenie surowców, których nie można użyć ponownie. Recykling to ostatni etap. Recykling to wykorzystanie odpadów i/lub zużytych elementów w celu wytworzenia nowych produktów⁴

Segregacja śmieci – jak to zrobić?

I.

Segregacja śmieci niesie za sobą szeroko pojęte korzyści ekologiczne, zdrowotne i finansowe. Według danych Ministerstwa Środowiska statystyczny Polak przyczynia się do powstania w roku ok. 320 kg śmieci. Aby zapobiec powstawaniu nadmiernej ilości odpadów i aby zmniejszyć ilość śmieci wywożonych na wysypiska należy umiejętnie je segregować, później przetwarzać - dzięki czemu zyskują one drugie życie. Odpady to wartościowe surowce wtórne - posegregowane odpady można łatwiej i szybciej poddać procesowi recyklingu. Odpady, które można wielokrotnie odzyskiwać to: szkło, aluminium i plastik. Dzięki odzyskiwaniu

³ j.w.

⁴ www.encyklopedia.pwn.pl. Data odczytu 19.08.2014; www.zm.org.pl Data odczytu 18.08.2014.



surowców koszty ich składowania będą znacznie mniejsze. Segregacja zapobiega również powstawaniu nowych wysypisk, wywożeniu śmieci na wysypiska czy również wywózki śmieci na łono natury.⁵ Badania przeprowadzone przez Łucję Myślik i Małgorzatę Grodzińską-Jurczak wskazują na motywacje, jakimi kierują się mieszkańcy Krakowa odnośnie selektywnej zbiórki odpadów⁶. Są to przede wszystkim: chęć dbania o środowisko i chęć ochrony przyrody, ze szczególnym podkreśleniem możliwości ochrony drzew. Ważne dla mieszkańców Krakowa – wg niniejszych badań – jest również możliwość ponownego wykorzystania surowców, część respondentów wspominała również o motywacji finansowej⁷.

II. Segregację należy zacząć już w domu. Im lepiej zaplanowana jest przestrzeń w kuchni, tym łatwiejsze jest sortowanie śmieci w domu. Najprostszym rozwiązaniem jest ustawienie kilku koszy lub kosza z podziałem na odpowiednie frakcje. Jeśli jednak mamy zbyt mało miejsca możemy ograniczyć się do dwóch tj. tego do którego będą wrzucane odpady zmieszane, a do drugiego wszystkie te nadające się do odzysku.⁸ Autorki badań nt. selektywnej zbiórki odpadów w Krakowie podkreślają, że bardzo ważne jest to aby przede wszystkim umożliwić mieszkańcom segregację a następnie ją maksymalnie ułatwić. Co więcej sugerują, iż właściwe działanie tego typu systemu będzie możliwe jedynie przy jednocześnie prowadzonej akcji informacyjnej i edukacyjnej.⁹ Uświadomienie społeczeństwu czym dla człowieka jest świat przyrody i środowisko, w którym przebywa stanowi pilną potrzebę, która zrealizowana może być poprzez wszechstronną edukację. Jednym z najważniejszych zadań dla władz wszystkich szczebli czy ruchów społecznych jest zatem stworzenie systemu powszechnej edukacji ekologicznej, zaczynającej się już w okresie

⁵ Źródło: www.srodowisko.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/ogromne-korzysci-plynace-z-segregacji-odpadow. Data odczytu: 15.08.2014

⁶ Ł. Myślik, M. Grodzińska-Jurczak (2012) „Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych – problemy, opinie i motywacje mieszkańców Krakowa” [w:] *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, nr 2, s. 22-34.

⁷ j.w., s. 26.

⁸ Źródło: www.naszemiesci.mos.gov.pl/sortowanie-w-domu.html Data odczytu 7.08.2014.

⁹ Ł. Myślik, M. Grodzińska-Jurczak (2012) „Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych – problemy, opinie i motywacje mieszkańców Krakowa” [w:] *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, nr 2, s. 26.



wczesnego dzieciństwa oraz uwzględnienie wszystkich możliwych form edukacji nieformalnej¹⁰.

III. Segregacji można się nauczyć

W edukacji ekologicznej ważne są dwa obszary: szeroki na skalę globalną oraz węższy dotyczący naszego najbliższego środowiska. W pierwszym przypadku ważne jest by obrazowo wyjaśnić związki pomiędzy działalnością człowieka a stanem środowiska naturalnego. W drugim istotne jest przekazanie informacji co zrobić, aby nasze najbliższe otoczenie było czyste i bardziej przyjazne. W dużym skrócie postawa ta określona może zostać przez hasło „człowiek jest odpowiedzialny za swoje śmieci”¹¹.

Recyklingu należy uczyć od najmłodszych lat życia. Po pierwsze dlatego, że Polska między 2013 a 2020 będzie w tzw. „okresie przejściowym”. Co to oznacza? Nakłada to obowiązek odzyskiwania 50% surowców wtórnych takich jak: papier, szkło, metal, plastik oraz 70% materiałów budowlanych i rozbiórkowych od 2020 roku. Po drugie, aby od najmłodszych lat dzieci były świadome jak ważne dla środowiska jest wrzucenie śmiecia do określonego kosza/pojemnika na śmieci. Ważne jest zatem, aby od najmłodszych lat wyrabiać w dzieciach dobre nawyki odnośnie segregacji, ekologii i dbania o środowisko. Ważne jest także aby potrzeba dbania o środowisko stała się dla nich naturalną potrzebą, stąd konieczność edukacji ekologicznej, programów podczas których dzieci nauczą się dobrych zachowań. Edukacja ekologiczna powinna być dostosowana do wieku dziecka. *„Wiek przedszkolny charakteryzujący się dużym skokiem intelektualnym w rozwoju dziecka, jest najlepszym okresem do wprowadzania elementów edukacji ekologicznej (...) a w przedszkolu jest wiele okazji do rozbudzania wrażliwości ekologicznej.”*¹² Potrzeba edukacji ekologicznej to potrzeba społeczna, o czym świadczy analiza przytoczonych już wcześniej badań. Wynika z nich jednoznacznie, że istnieje duże zapotrzebowanie wśród mieszkańców na edukację nt.

¹⁰ „Ekologia i ochrona środowiska” (2010) red. Zygmunt Wnuk, Rzeszów, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, s. 352.

¹¹ Magdalena Goetz (2014), „Świat zależy od nas”, [w:] *Głos nauczycielski*, nr 20, s. 13.

¹² Źródło: www.w-spodnicy.ofeminin.pl/Tekst/Babskie-sprawy/534182,1,Ekologiczne-wychowanie.html Data odczytu: 15.08.2014.



odpadów ze szczególnym uwzględnieniem edukacji dzieci przedszkolnych i wczesnoszkolnych. Cytując za autorkami „*W tym wieku dzieci nie są uprzedzone, a przedszkolanki i nauczycielki mają duży autorytet. (...) Rodzicom trudno jest zabronić dzieciom właściwych zachowań, których zaczątki przynoszą ze szkoły. Dzięki temu sami zaczynają segregować. Aby wyrobić w dzieciach nawyk segregacji, działania muszą być prowadzone zarówno w szkołach – przez edukację, jak również w domach – przez praktyczną segregację. (...) Edukację dzieci powinno rozpoczynać się w wieku przedszkolnym. (...) Odpowiednio przedstawione zagadnienie zbiórki selektywnej może na trwałe wbudować się w ich codzienne nawyki*”¹³. Psycholożka Magdalena Goetz sugeruje aby naukę ekologii prowadzić z uwzględnieniem elementów zabawy, angażujących metod pracy oraz zajęć praktycznych. Naukę warto wzbogacić również o ciekawostki związanych z tą tematyką, co pozwoli przykuć uwagę najmłodszych. Sugeruje by podczas warsztatów rozmawiać z najmłodszymi o tym jak należy zachowywać się na spacerze, na wycieczce, na łonie natury.¹⁴

I. CELE OGÓLNE:

- zbudowanie eko-świadomości dziecka
- kształtowanie proekologicznych nawyków w życiu codziennym
- wyrobienie nawyku dbania i ochrony środowiska
- wyrobienie nawyku segregacji śmieci
- zainspirowanie do szukania w materiałach segregowanych – materiałów do zabawy, do twórczego przerabiania

¹³ Ł. Myślik, M. Grodzińska-Jurczak (2012) „Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych – problemy, opinie i motywacje mieszkańców Krakowa” [w:] *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, nr 2, s. 27-29.

¹⁴ Magdalena Goetz, tamże.



- pobudzenie wyobraźni i wrażliwości estetycznej i proekologicznej dziecka

II. CELE OPREACYJNE:

- znajomość źródeł i rodzajów odpadów
- znajomość kolorów pojemników na odpady
- znajomość pojęć: śmieci, odpady, recykling, segregacja, surowce wtórne, makulatura
- znajomość „cyklu życia odpadów”: papier, szkło, plastik, metal
- pobudzenie chęci odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego
- wyuczenie odpowiedniej reakcji na niszczenie i zanieczyszczanie środowiska
- wykonanie prac recyklingowych

III. METODY PRACY:

1. Metody czynna (zachęcanie do samodzielnej pracy, metoda zadań stawianych dziecku, metoda ćwiczeń utrwalających)
2. Metody słowne (objaśnienia, rozmowy, pytania)
3. Metody oglądowe (metoda obserwacji i przekazu, kontakt z przygotowanymi eksponatami, planszami)

IV. KOMPETENCJE ROZWIJANE PODCZAS WARSZTATÓW:

1. Znajomość podstawowych pojęć związanych z recyklingiem.
2. Wrażliwość na problemy związane z zagrożeniami dla środowiska naturalnego.
3. Umiejętność rozróżnienia działań o pozytywnych i negatywnych skutkach dla powietrza.
4. Kreatywność w poszukiwaniu odpowiedzi na zadawane pytania.

V. POMOCE DYDAKTYCZNE:



Współfinansowano ze środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Krakowie i Unii Europejskiej



- a. identyfikatory – 3 różne kolory obramówek (żółty, zielony, niebieski)
- b. karteczki samoprzylepne z rysunkami różnych śmieci (wielkość do 10x10 cm) lub interaktywny zestaw demonstracyjny za 175 zł [link: <http://www.jangar.pl/mapy-i-plansze/510-segregujemy-odpady-interaktywny-zestaw-demonstracyjny.html> - interaktywny zestaw demonstracyjny }
- c. plansze edukacyjne za 229 zł [link: <http://www.eurotest.pl/produkt/zestawy-edukacyjne/sprzatanie-swiata---recykling.html>]
- d. pomoce:
- szary papier 100x200 cm, na którym rozrysowany jest zarys miasta, bloki, sklepy, ścieżki, domki, ulice, rzeczka, zaznaczone jest też przedszkole.
 - kartonowe plansze przygotowane przez prowadzących – z obramówką w odpowiednim kolorze (niebieski, zielony, żółty)
- e. eksponaty:
- siatka ekologiczna
 - gąsienica z opakowania po jajkach,
 - sowa, jeż, bocian, lew z rolki po papierze toaletowym,
 - domek z kartonowego opakowania
 - samochodzik z pudełka po zapalkach
 - zwierzaki z płyty CD
 - dzbanek z puszki,
 - robot z puszki
 - lampion ze słoika
 - małe akwarium ze słoika
 - mały samochodzik z butelki,
 - bałwanek z buteleczki po jogurcie,
 - wiatraczek z butelki PET,
 - wyklejanka z plastikowych korków od butelek
- f. śmieci:



- jednorazowa reklamówka
- opakowanie po jajkach
- opakowanie po szamponie
- opakowanie po proszku do prania
- folia/opakowania po ciastach, przekąskach, słonych paluszkach
- puszka po pomidorach
- słoiki
- butelki szklane po napojach
- butelki plastikowe po napojach
- gazety
- rolka po papierze toaletowym
- puszka po napoju
- opakowanie po jogurcie

g. materiały papiernicze:

- taśma dwustronna – 4 sztuki
- taśma kolorowa izolacyjna (niebieska, zielona, żółta)
- szary papier pakunkowy – 5 arkuszy (+ 5 jeśli uległyby zniszczeniu podczas przewożenia)
- kolorowe markery – zielony, niebieski, czerwony
- taśma papierowa – 4 sztuki
- taśma zwykła klejąca – 4 sztuki
- nożyczki – 30 szt.
- kleje biurowe – 60 szt.
- kleje magik – 30 szt.
- papier kolorowy – 8 sztuk
- blok techniczny – 8 sztuk
- bibuła – różne kolory (ogółem 20/30 sztuk)
- oczka kolorowe (10 opakowań)



h. laptop

i. krzyżówka przygotowana dla każdej z grup

3. *Materiały inne:*

VI. PRZEBIEG ZAJĘĆ:

Czas:	Działanie:	Prowadzący:
5 min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Powitanie i przedstawienie się przez prowadzących 2. Poinformowanie o instytucji, która jest organizatorem warsztatów (Fundusz Partnerstwa), w nawiązaniu do projektów, które były już przeprowadzane 3. Informacja o ARTzonie, partnerze projektu w kontekście warsztatów recyklingowych tam prowadzonych. 4. Informacja o celach przybycia. 5. Informacja o tym, co będzie wykonywane podczas zajęć. 	
5 min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedstawienie się dzieci imiennie. 2. Prowadzący dzieli dzieci na trzy grupy (wg kolorów koszy do segregacji śmieci). Prowadzący przyklejają dzieciom identyfikatory z obramówkami: <ul style="list-style-type: none"> - niebieską - zieloną - żółtą <p>Kolory nawiązują do kolorów pojemników na segregację. Zostaną wykorzystane podczas zabawy.</p>	
10 min.	<p>POGADANKA nt. ŹRÓDŁA ŚMIECI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pytanie skąd się biorą śmieci? Kto produkuje śmieci? 2. Pokazanie dzieciom ilustracji, na których znajdują się śmieci 	



	<p>wyrzucane na ulicę, do lasu, na łąkę itp. (wydruk lub zdjęcia na laptopie)</p> <p>3. Pytanie czy możemy wyrzucać śmieci tam gdzie chcemy. Zachęcenie do dyskusji, rozmowy. Logiczne uzasadnienie zasad zachowania się w lesie, na łące, na wycieczce itp.</p> <p>4. Odpowiedź w nawiązaniu do nr. 3 NIE – pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dlaczego nie możemy wyrzucać śmieci do lasu – wyjaśnienie skutki dla środowiska, zwierząt , zanieczyszczenie środowiska. Niebezpieczeństwa płynące z porzucanych butelek i szklanych elementów, mogą być przyczyną pożaru. Niektóre elementy, tj. żyłki, puszki mogą sprawić ogromną krzywdę zwierzętom uniemożliwiając im poruszanie się, mogą spowodować groźne rany. - dlaczego nie możemy zostawiać śmieci na łące - dlaczego nie możemy wyrzucać śmieci na ulicę - dlaczego nie możemy wyrzucać śmieci do rzeki <p>Krótką rozmowa na temat, jak należy zachować się będąc na wycieczce, w lesie, na łące, na łonie natury. Kilka wskazówek, co zrobić ze śmieciami – nie zostawiać, trzeba być przygotowanym i nosić ze sobą worek na śmieci.</p> <p>Podczas pogadanki prowadzący pokazują dzieciom odpowiednie plansze edukacyjne: „Droga śmieci”, „Wysypisko”, „Segregację zaczynamy już w domu”</p>	
<p>10 min.</p>	<p>WIERSZYK</p> <p>Prowadzący z pomocą dzieci rozkładają na podłodze szary papier, na którym rozrysowany jest zarys miasta, bloki, sklepy, ścieżki, domki, ulice, rzeczka, zaznaczone jest też przedszkole.</p>	



	<p>Jedna z prowadzących czyta wierszyk, druga dorzuca na zarys miasta kolejne przedmioty wymienione w wierszyku. W ten sposób tworzy się śmietnisko.</p> <p>W poniedziałek mały Grześ nie chciał już papierków nieść I wyrzucił pod przedszkolem tych papierków cały worek Zaraz za nim mały Jurek rzucił obok cały sznurek Kasię rozbolały nóżki wyrzuciła obok puszki Z fioletowej ciężarówki wyleciały reklamówki Ktoś dorzucił też butelki Potem Jaś rzucił obierki Kilka śmieci do śmietnika niosła także Dominika Zostawiła je pod bramką Kiedy rozmawiała z Anką Były też opakowania, które zostawiła Ania Po przekąskach i ciasteczkach A, że obok była rzeczka kilka wpadło także do niej I to nie był jeszcze koniec</p> <p>Prowadzący dorzucają na środek pozostałe śmieci.</p>	
10 min.	<p>ZABAWA EDUKACYJNA w wysypisko</p> <p>1. Pokazanie dzieciom różnych śmieci (forma wysypisko – wykorzystujemy śmieci rozrzucone w poprzednim zadaniu):</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednorazowa reklamówka - opakowanie po jajkach - opakowanie po szamponie - opakowanie po proszku do prania 	



- folia/opakowania po ciastach, przekąskach, słonych paluszkach
- puszka po pomidorach
- słoiki
- butelki szklane po napojach
- butelki plastikowe po napojach
- gazety
- rolka po papierze toaletowym
- puszka po napoju
- opakowanie po jogurcie

2. Pytanie: czy wiecie co to jest wysypisko. Jak dużo takich śmieci wywozi się na wysypisko. Dlaczego wysypiska śmieci są szkodliwe?

3. Co można zrobić aby nie powstało już więcej żadne wysypisko.
Odpowiedź: SEGREGACJA ŚMIECI

4. ZADANIE: Prośba o znalezienie cech wspólnych przedmiotów.
Do zadania zostają użyte kartonowe plansze przygotowane przez prowadzących – z obramówką w odpowiednim kolorze (niebieski, zielony, żółty)
Jak można je podzielić. Prowadzący pokazuje kolejne przedmioty.
Dzieci wskazują na którą kupkę należy je odłożyć.

5. Jeśli śmieci zostaną właściwie podzielone prowadzący zadaje pytanie o ich cechy wspólne.

Podsumowanie: Co zrobiliśmy. SEGREGACJA ŚMIECI.



	<p>Wyjaśnienie pojęcia segregacja śmieci. Dlaczego śmieci należy segregować.</p> <p>Dwie drogi życia śmieci: wysypisko i segregacja śmieci. Odpowiedź na pytanie dlaczego wysypisko jest złe i szkodliwe dla środowiska.</p> <p>Wykorzystanie w zadaniu planszy edukacyjnej.</p> <p>Utrwalenie pojęć:</p> <p>SEGREGACJA - zbieranie odpadów (śmieci) do specjalnie oznakowanych pojemników. Segregację śmieci zaczynamy już w domu, możemy też korzystać z odpowiednich koszy</p> <p>ODPADY - śmieci</p> <p>RECYKLING - odzysk surowców i powtórne wykorzystanie</p> <p>SUROWCE WTÓRNE – to surowce (odpady, śmieci), nadające się do powtórnego wykorzystania</p>	
5 min.	<p>Wyjaśnienie dzieciom zasad segregowania śmieci w Krakowie (segregacja w domu). Podział na frakcje: mokra i sucha, z wyjaśnieniem co zaliczamy do każdej z nich. Dodatkowe podziały frakcji suchej stosowane w Krakowie.</p>	
10 min.	<p>1. Pogadanka nt. kolorów koszy do segregacji śmieci. Prowadzący wykorzystują w tej części zajęć plansze edukacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosz niebieski – tam wyrzucamy papier. Pytanie do dzieci, którą część śmieci wyrzuciłyby do niebieskiego kosza. Jakich przedmiotów nie należy wrzucać do kosza niebieskiego - kosz zielony i biały – tam wyrzucamy szkło kolorowe i białe. Pytanie do dzieci, którą część śmieci wyrzucamy do zielonego i białego kosza, a jakich przedmiotów nie możemy tam wyrzucić. - kosz żółty – tam wyrzucamy opakowania plastikowe. Pytanie do dzieci, którą część śmieci wyrzucamy do żółtego kosza, a jakich nie możemy tam wyrzucić. 	



	<p>Dodatkowo prowadzący pokazują planszę z niebezpiecznymi odpadami (odpady elektryczne i elektroniczne, leki). Wyjaśniają dlaczego są one niebezpieczne dla środowiska (posiadają trucizny, substancje niebezpieczne dla środowiska, są toksyczne). Powinny być utylizowane w odpowiednich zakładach.</p> <p>Wyjaśnienie dlaczego leki są niebezpieczne – zawierają środki chemiczne, które mogą być trujące dla środowiska. Zamiast wyrzucić należy odnieść lek do apteki.</p>	
15 min.	<p>ZABAWA/ĆWICZENIE</p> <p>Dzieci dzielą się na grupy wg kolorów na karteczkach imiennych. Każda grupa dostaje kosze w odpowiednim kolorze do segregacji. Grupy wybierają z przygotowanych karteczek samoprzylepnych z rysunkami różnych śmieci odpowiednie obrazki i przykleją na swoim koszu.</p> <p>Prowadzący wybiera po jednym dziecku z grupy, które wybiera obrazek i przykleja, reszta dzieci kontroluje poprawność odpowiedzi.</p> <p>Aby dzieci się nie znudziły, prowadzący po kilku wyborach zamienia grupy miejscami. Po kilku kolejnych wyborach znowu zostaje dokonana zamiana miejsc.</p> <p>Po skończonym zadaniu dzieci wspólnie z prowadzącym analizują poprawność wykonania zadania</p>	
10 min.	Przerwa	
10	1. Rozmowa nt. celu segregacji śmieci: PAPIER, MAKULATURA,	



min.	<p>czyli papier i tektura z odzysku</p> <p>Prowadzący zadaje pytanie co to jest makulatura? To zużyte zeszyty, gazety, książki, ulotki reklamowe, papier ...</p> <p>2. Cykl życia odpadów papierowych na podstawie planszy edukacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zbiórka makulatury - przetwarzanie makulatury w odpowiednim młynie papierniczym miksuje się makulaturę z wodą i np. kredą, farbą lub wapnem – tak powstaje masa papierowa - w specjalnej maszynie papierniczej masa zostaje oczyszczona z zanieczyszczeń, duży walec wygładza całą masę na taśmie i specjalna nawijarka zwija to w rulon - tak powstaje papier <p>Prowadzący opowiada co można produkować z makulatury: papier toaletowy, papier pakowy, papier gazetowy, tekturę, ręczniki papierowe.</p> <p>Prowadzący opowiadają dzieciom dlaczego przetwarzanie makulatury jest ważne dla środowiska – 100 kilo papieru (tyle ile waży dwóch dorosłych) to jedno drzewo. A takie drzewo produkuje przez rok tlen dla 10 osób. W Polsce produkuje się 2,5 mln ton papieru i tektury. Aby wyprodukować tonę trzeba ściąć 15-20 drzew.</p>	
15 min.	<p>Ćwiczenie:</p> <p>wykonanie z papierowych odpadów kota</p> <p>Materiały rolka po papierze toaletowym, gazeta czarnobiała, ulotki kolorowe,</p> <p>Dodatkowe materiały: oczy kolorowe, kolorowy papier</p>	
5 min.	<p>Prowadzący pokazują pozostałe materiały wykonane z rolki po</p>	



	<p>papierze toaletowym, z gazet, pudełek kartonowych</p> <p>Ekspozyty: gąsienica z opakowania po jajkach, sowa, jeź, bocian, lew z rolki po papierze toaletowym, domek z kartonowego opakowania, samochodzik z pudełka po zapalkach</p>	
10 min.	<p>1. Rozmowa nt. celu segregacji śmieci: PLASTIKOWA BUTELKA</p> <p>2. Cykl życia odpadów papierowych na podstawie planszy edukacyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zbiórka plastikowych odpadów (butelkę należy odkręcić i zgnieść) - oczyszczanie plastikowych odpadów w fabryce - w specjalnym młynie butelki rozdrabniane są na płatki - z przygotowanych płatków powstaje specjalny surowiec, z którego ponownie wytwarzane są butelki, które trafiają do sklepów <p>Prowadzący opowiada co jeszcze można zrobić z butelki PET: izolacyjne materiały budowlane, ubrania, kurtki, śpiwory, części samochodowe, sprzęt sportowy, różnego rodzaju folie.</p>	
15 min.	<p>Ćwiczenie – praca grupowa</p> <p>wykonanie z plastikowych korków obrazka</p> <p>Materiały: plastikowe korki w różnych kolorach, kolorowa kartka na tekturze z rozrysowanym obrazkiem</p> <p>Dodatkowe materiały: klej magik</p> <p>Prowadzący wspólnie z dziećmi segregują kolorowe nakrętki. Następnie zaczyna się zabawa w pociąg, po kolei każde dziecko przykleja jedną nakrętkę. W zależności od ilości dzieci nakrętki przyklejane są w dwóch lub trzech kolejkach.</p>	
5 min.	<p>Prowadzący pokazują pozostałe materiały z plastikowych butelek.</p> <p>Ekspozyty: pająk z butelki, bałwanek, wiatraczek, wyklejanka z plastikowych korków od butelek</p>	



10 min.	<p>1. Rozmowa nt. celu segregacji śmieci: SZKŁO</p> <p>2. Cykl życia odpadów szklanych na podstawie planszy edukacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkło to taki materiał, który może być przetwarzany nieskończoną ilość razy - zebrany trafia do sortowni, tam m.in. jest czyszczony i myty, - dalej tworzy się stłuczkę szklaną gotową do przetworzenia, taki materiał wysyła się do huty <p>Prowadzący opowiada co można zrobić ze szkła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakowania szklane, - materiały izolacyjne, - włókna szklane - różne inne wyroby ze szkła lub jego domieszką (m.in. różnego rodzaju elementy i materiały ściernie oraz cementy). <p>Prowadzący opowiada, jakie są korzyści z recyklingu szkła (ograniczenie zużycia surowców takich jak: piasek, soda, wapień, zmniejszenia zużycie wody (do 50%) i energii (ok. 30%) i zmniejszeni emisji zanieczyszczeń do powietrza.</p>	
3 min.	<p>Prowadzący pokazują materiały ze szklanych słoików</p> <p>Ekspozaty: lampion, małe akwarium</p>	
10 min.	<p>1. Rozmowa nt. celu segregacji śmieci: PUSZKA, METAL</p> <p>2. Cykl życia odpadów szklanych na podstawie planszy edukacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metalowe odpady w przetwórniciach dzielone są ze względu na swoje właściwości - są rozdrabniane na płatki, czyszczone, usuwa się z nich farby i lakiery - poddawane są stopieniu w specjalnych piecach 	



	<p>- ze stopionego metalu odlewa się nowe puszki</p> <p>Aluminiowe puszki nie muszą trafiać na wysypisko, ponieważ w całości nadają się do przetwarzania.</p>	
3 min.	<p>Prowadzący pokazują materiały z puszek, płyty CD</p> <p>Ekspozyty: Zwierzaki z płyty CD, dzbanek z puszki, robot z puszki</p>	
10 minut	<p>Przypomnienie słownictwa</p> <p>Utrwalenie wiedzy za pomocą krzyżówki. Wspólne liczenie pól haseł, edna z prowadzących czyta pytania, dzieci odpowiadają, druga prowadząca zapisuje hasła.</p> <p>Pytania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Co robimy z makulatury? Odp. Papier 2. Zwierzę żyjące w lesie, ma kolce – igły. Odp. Jeż 3. Inaczej odpady. Odp. Śmieci 4. Jaki kolor ma śnieg? Odp. Biały 5. Jaki kolor ma kosz do zbierania papieru? Odp. Niebieski 6. Jakie odpady odnosimy do apteki, nie wyrzucamy do kosza? Odp. Leki 7. Jaka pora roku następuje po jesieni? Odp. Zima 8. Żółty owoc z pióropuszem. Odp. Ananas 9. Zbieranie odpadów (śmieci) do specjalnie oznakowanych pojemników. Odp. Segregacja <p style="text-align: center;"> P A P I E R J E Ź Ś M I E C I B I A Ł Y N I E B I E S K I L E K I </p>	



	<p style="text-align: center;">Z I MA A N ANAS SE G REGACJA</p>	
2 min	Zachęta dzieci do uczestnictwa w ekologicznych inicjatywach lokalnych, m.in. w konkursie Fundacji Fundusz Partnerstwa "My nie ODPAD-amy" dla przedszkoli (nagrody: kosze do segregacji, gry planszowe, edukacyjne, terenowe)	
2 min	PODSUMOWANIE/POŻEGNANIE	

VII. EFEKTY WARSZTATÓW:

1. Zainteresowanie dzieci przedszkolnych tematem ochrony recyklingu i działań proekologicznych.
2. Rozbudzenie u uczestników warsztatów poczucia odpowiedzialności za otaczający ich świat.
3. Poznanie przez najmłodszych największych zagrożeń dla człowieka i środowiska.
4. Poznanie przez dzieci najprostszych sposobów segregowania odpadów.
5. Zachęcenie uczestników warsztatów do dalszych poszukiwań wiedzy nt. recyklingu oraz wywierania wpływu na zmianę postaw dorosłych.



BIBLIOGRAFIA:

www.ole.pl/webpage/segregacja-odpadow-prawo-smieci.html. Data odczytu 7.08.2014

www.naszemiesci.mos.gov.pl/pytania-i-odpowiedzi.html Data odczytu 7.08.2014

www.srodowisko.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/ogromne-korzysci-plynace-z-segregacji-odpadow. Data odczytu: 15.08.2014

Ł. Myślik, M. Grodzińska-Jurczak (2012) „Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych – problemy, opinie i motywacje mieszkańców Krakowa” [w:] *Edukacja Biologiczna i Środowiskowa*, nr 2, s. 22-34.

Źródło: www.naszemiesci.mos.gov.pl/sortowanie-w-domu.html Data odczytu 7.08.2014.

„Ekologia i ochrona środowiska” (2010) red. Zygmunt Wnuk, Rzeszów, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Magdalena Goetz (2014), „Świat zależy od nas”, [w:] *Głos nauczycielski*, nr 20, s. 13.

www.w-spodnicy.ofeminin.pl/Tekst/Babskie-sprawy/534182,1,Ekologiczne-wychowanie.html Data odczytu: 15.08.2014.

