

Program zajęć dla klas czwartej i piątej szkoły podstawowej

Autor: dr Inga Bator

Temat: Od segregacji nie ma wakacji!

Realizowany zakres podstawy programowej:

1. Ogólne cele kształcenia

– punkt IV. Poszanowanie przyrody.

Uczeń zachowuje się w środowisku zgodnie z obowiązującymi zasadami; działa na rzecz ochrony przyrody i dorobku kulturowego społeczności.

2. Treści nauczania – wymagania szczegółowe

– dział 6. Właściwości substancji. Uczeń:

8) uzasadnia potrzebę segregacji odpadów, wskazując na możliwość ich ponownego przetwarzania (powołując się na właściwości substancji).

– dział 5. Człowiek a środowisko. Uczeń:

7) wyjaśnia wpływ codziennych zachowań w domu, w szkole, w miejscu zabawy na stan środowiska;

8) proponuje działania sprzyjające środowisku przyrodniczemu;

9) podaje przykłady miejsc w najbliższym otoczeniu, w których zaszły korzystne i niekorzystne zmiany pod wpływem działalności człowieka;

10) podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu środowiska na zdrowie człowieka.

Cele warsztatów:

a) zdobycie wiadomości dotyczących:

- tego, co to jest odpad (śmieć)
- rodzajów wytwarzanych śmieci (odpadów),

- sposobu segregacji śmieci w Krakowie
- sposobów przetwarzania posegregowanych odpadów
- skutków niewłaściwych zachowań: skażenia gleby, wzrostu ilości śmieci

b) nabycie umiejętności pozwalających na:

- samodzielne, codzienne segregowanie odpadów
- współpracę w grupie,
- prezentację wiadomości na forum klasy,

c) wykształcenie postaw świadczących:

- o szacunku dla środowiska naturalnego,
- o odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego.

Środki dydaktyczne: zestawy śmieci, prezentacja – ilustracja zajęć, zafoliowane karteczki z podpowiedziami dotyczącymi segregacji (gdy nie jest dostępny rzutnik).

Cztery zestawy odpadów w skład których wchodzi:

- butelka PET z zakrętką
- polistyrenowe opakowanie do żywności – czyste
- tektura – fragmenty o wymiarach 20cm x 20cm
- czyste opakowanie po mleku/soku TETRAPAK
- dowolna gazeta
- puszka aluminiowa umyta po napoju
- zużyte baterie paluszki
- stary telefon, który nie działa
- zafoliowana fotografia szklanych butelek i słoików
- zafoliowana fotografia porcelanowego talerza
- zafoliowana fotografia opakowania z lekarstwami

fotografia autorska pliki: IMG_2961_kompostowe, IMG_2953_kompostowe

- zafoliowana fotografia resztek organicznych.

Metoda i forma pracy na lekcji: warsztaty – praca w grupach połączona z prezentacją multimedialną.

Tok zajęć

Prezentacja stanowi ilustrację do działań nauczyciela. Pierwszy slajd powinien być widoczny podczas ustalania zasad pracy na zajęciach. Kolejne slajdy należy prezentować zgodnie z podejmowanymi działaniami podczas zajęć.

1. Czynności organizacyjne. – Czas trwania do 10 min.

- Powitanie.
- Przedstawienie tematu zajęć: Od segregacji nie ma wakacji!
- Podział klasy na cztery grupy: niebieską, żółtą, czerwoną i zieloną. Uczniowie wchodząc do sali losują kwadrat, a następnie siadają wokół miejsca oznaczonego tym kolorem kartki.
- Prowadzący wprowadza zasady pracy:

Na zajęciach wszyscy rzetelnie pracują – każdy zastanawia się nad zadaniem. Jeśli nie zna odpowiedzi lub nie chce się wypowiedzieć mówi – PAS.

Podczas pracy w grupach uczniowie porozumiewają się szeptem.

Można powiedzieć o przewidywanych nagrodach.

2. Realizacja tematu zajęć.

A. Zdefiniowanie pojęcia odpad i śmieć. – Czas trwania do 5 min.

Zastanów się co dzisiaj zrobiłeś / zrobiłaś zanim tu przyszedłeś / przyszedłaś. Czy dzisiaj już wytworzyłeś / wytworzyłaś jakieś śmieci?

Wyznaczeni uczniowie odpowiadają.

Na podstawie przykładów podanych przez dzieci (kilka lub wszystkie dzieci w grupie odpowiadają w zależności od liczebności) definiujemy pojęcie odpadu.

Odpad – resztkę surowca odpadająca przy produkowaniu czegoś lub pozostająca po wykorzystaniu czegoś.

Śmieć

1. «zniszczona lub zużyta rzecz przeznaczona do wyrzucenia lub wyrzucona»
2. pot. «rzecz bez wartości»
3. pot. «o człowieku pozbawionym godności i zasad moralnych»

4. śmieć (czasownik) – mieć odwagę coś zrobić

B. Segregowanie – Czas trwania do 20 min.

Każda grupa dostaje swój worek ze śmieciami. Rozkłada wszystkie śmieci z worka przed sobą. Prowadzący zadaje jedno pytanie. Zgodnie z poleceniem dzieci muszą posegregować śmieci. Należy wyznaczyć dzieciom czas pracy – 2 min. Grupa sygnalizuje koniec pracy podniesieniem swojej kolorowej kartki. Potem na forum klasy zostaje podana odpowiedź przez dzieci wybrane przez prowadzącego. Odbywa się krótka rozmowa stanowiąca podsumowanie tej części. Schemat działań należy powtórzyć zgodnie z ilością pytań. Na jedno pytanie należy przeznaczyć 5 min.

Pytanie nr 1.

Wybierz odpady, które wrzucisz do **żółtego pojemnika** w bloku mieszkalnym lub do żółtego worka w domku jednorodzinym.

Odpowiedź

Do żółtego pojemnika trafia:

- butelka PET z zakrętką
- polistyrenowe opakowanie do żywności – czyste
- tektura – fragmenty o wymiarach 20cm x 20cm
- czyste opakowanie po mleku/soku TETRAPAK
- dowolna gazeta
- puszka aluminiowa umyta po napoju dla dzieci
- zafoliowana fotografia szklanych butelek i słoików

Należy zwrócić uwagę na różnicę w segregacji śmieci w bloku i w domku jednorodzinym. Do żółtego worka w domu jednorodzinym dodatkowo należy wyrzucić opakowania szklane. W blokach przewidziano inne pojemniki na szkło – zielone.

Pytanie nr 2.

Które odpady można wrzucić do **niebieskiego pojemnika**?

Odpowiedź:

- obierki z jabłka
- zużyta torebka z herbaty

Co jeszcze można wrzucić do niebieskiego pojemnika?

- resztki organiczne = resztki jedzenia
- skorupki z jajek,

- przeterminowana/zepsuta żywność
- opakowania z zawartością
- odpady nie nadające się do selektywnej zbiórki,
- tłuste papiery – z pieczenia, torebki foliowe z pieczenia

Pytanie nr 3.

Które odpady można wrzucić do zielonego pojemnika na szkło?

Odpowiedź:

- zafoliowana fotografia szklanych butelek i słoików zdjęcie
- fotografia autorska plik: IMG_3000_szklo

Nie trzeba ściągać papierowych etykiet.

Czego nie wolno tam wrzucać?

Porcelany, żarówek, szyb – mają inną temperaturę przetopu.

Jak długo rozkłada się szkło? Około 4 000 lat, ale inne źródła podają, że jest praktycznie nierozkładalne.

Co można wyprodukować z odzyskanego szkła? Nowe szkło, ale produkcja jest tańsza.

Jakie to ma znaczenie dla środowiska?

Szklanych butelek oddanych do skupu można użyć kilkanaście razy.

Z odzyskanej tłuczki szklanej można wytworzyć nowe szklane naczynia. Proces jest tańszy, mniej energochłonny niż tworzenie nowych porcji szkła.

Pytanie nr 4.

Które odpady są niebezpieczne?

Odpowiedź:

- zużyte baterie paluszki
- zafoliowana fotografia opakowania z lekarstwami z podpisem: przeterminowane leki
- stary telefon, który nie działa

Co należy z nimi zrobić?

Leki – oddać do apteki do specjalnego punkty.

ZSEE – do Lamusowni lub do sklepu, jeśli kupujemy nową rzecz np. pralkę to starą musi przyjąć sklep.

Baterie – do specjalnych pojemników w sklepach.

Dlaczego? Jedna bateria z zegarka tzw. pastylka zanieczyszcza 1 m³ gleby lub 400 litrów wody.

C. Co dalej z posegregowanymi śmieciami? – Czas trwania do 10 min.

Co się dzieje z odpadami z żółtego pojemnika?

Takie odpady trafiają do sortowni, w Krakowie jest to sortownia w Baryczy.

Co można wyprodukować z odzyskanego plastiku?

Nowe plastikowe pojemniki, opakowania na środki czystości, torby foliowe, polary.
Z odzyskanego plastiku nie wytwarza się już opakowań do żywności.

Kompostowanie – sposób na śmieci organiczne.

Niektóre ze śmieci przeznaczonych do wyrzucenia do niebieskiego pojemnika mogą trafić do kompostownika.

Co to jest kompostownik?

Co wyrzucamy na kompost?

Co powstaje w kompostowniku?

Kompostownik – miejsce gdzie wyrzuca się odpady organiczne np. obierki z ziemniaków, resztki warzyw, gotowane resztki roślin, skorupki z jajek. Pod wpływem bakterii i organizmów glebowych np. dżdżownic powstaje żyzna gleba.

D. Cały Świat segreguje śmieci – Czas trwania 5 min.

Jak myślisz ile śmieci przeciętnie produkuje Polak czyli Ty w ciągu roku?

Okolo 300 kg.

Policz ile Twoja rodzina produkuje śmieci?

Standardowa rodzina liczy 4 osoby: 300 kg x 4 = 1200 kg czyli 1,2 tony

To masa jaką ma średniej wielkości samochód osobowy np. Seat Ibiza II.

Jak ograniczyć ilość produkowanych śmieci? Czy słyszeliście o zasadzie 3R?

Reuse

Reduce

Recycle

Czy ktoś z was potrafi wyjaśnić co znaczą te trzy słowa?

Reuse – Używaj ponownie np. toreb foliowych

Reduce – Unikaj zbyt dużych zakupów – kupuj rozsądnie

Recycle – Unieszkodliwiaj odpady

W języku polskim możemy powiedzieć, że stosujemy zasadę 3U.

Jakie zasady należy stosować podczas robienia zakupów aby chronić środowisko i nie marnować pieniędzy? Pomyśl i zaproponuj.

Przykładowe odpowiedzi

Wstępnej segregacji dokonujemy już na etapie zakupu

- wybierając produkty powstałe z surowców wtórnych,
- kupując produkty w dużych opakowaniach, które można łatwo poddać odzyskowi,
- kupując tyle, ile naprawdę potrzebujemy,
- podczas zakupów należy korzystać z torby wielokrotnego użytku. Pamiętając, że każda torba jednorazowa w sklepie to dodatkowy koszt i dodatkowy śmieć,
- należy unikać produktów zapakowanych w wiele warstw opakowań, każde opakowanie to osobny śmieć,
- należy unikać jednorazowych produktów np. plastikowych sztućców czy papierowych talerzyków.

3. Podsumowanie zajęć – Czas trwania 10 min.

Naucz rodzinę segregacji – przekonaj ich.

Każde dziecko musi podać jedną radę jak segregować odpady.

Jeśli któreś dziecko ma problem z samodzielnym wymyśleniem dobrej rady, korzystamy z podpowiedzi w prezentacji. Dziecko odczytuje poprawną odpowiedź.

Podpowiedzi

1. Kartonowe opakowanie po zabawkach należy spłaszczyć oraz usunąć elementy plastikowe lub metalowe.

2. Z terminarzy w twardej okładkach należy oderwać okładkę i wrzucić je do żółtego pojemnika lub worka.
3. Puszki aluminiowe przed wyrzuceniem należy opróżnić, opłukać, wysuszyć i zgnieść.
4. Opakowania TETRAPAK po mleku lub soku należy spłaszczyć opakowanie, nie jest konieczne zdejmowanie plastikowych nakrętek.
5. Ze szklanych butelek należy zdjąć zakrętki, opróżnić, oczyścić, osuszyć, nie tłuc, nie ma potrzeby ściągać papierowych etykiet.
6. Butelki plastikowe PET należy opróżnić, osuszyć, zgnieść i zakręcić.

Co oznacza breloczek? 3R = 3U

Jest to umowa = kontrakt zobowiązanie ze strony uczniów, że będą stosować w codziennym życiu zasadę 3U.

Podziękowania za udział w zajęciach.

Zaproszenie uczniów do zwiedzania Lamusowni. Przedstawienie zasad bezpieczeństwa podczas zwiedzania.

Rozdanie nagród.