

Jak zapobiegać powstawaniu odpadów?

Autor: Marta Krawczyk

Grupa wiekowa

Głównie uczniowie edukacji wczesnoszkolnej, jednak zabawy i poziom całej lekcji można dostosować zarówno do dzieci przedszkolnych, jak i powyżej trzeciej klasy szkoły podstawowej.

Czas trwania zajęć

Jedna lekcja (45 minut) lub według uznania nauczyciela.

Cel główny

Zmniejszenie ilości wytwarzania odpadów poprzez nowe nawyki konsumenckie.

Cele szczegółowe

Uczeń:

- wie, co to są odpady i jak należy z nimi postępować,
- wie, na czym polega marnowanie żywności i jak temu zapobiegać,
- ma poczucie współodpowiedzialności za stan środowiska naturalnego,
- zna zestaw podstawowych działań, które może na co dzień stosować, żeby zmniejszyć ilość produkowanych odpadów,
- potrafi przygotować listę zakupów, wybierać produkty bardziej ekologiczne pod kątem mniejszej uciążliwości środowiskowej, potrafi zrobić własną torbę na zakupy.

Przygotowanie do zajęć

W pierwszej kolejności należy przeanalizować materiały multimedialne poświęcone tematowi minimalizacji wytwarzania odpadów, które dostępne na stronie <https://planetaenergii.pl/> Lekcja 3.

Do zaprezentowania treści merytorycznych mogą posłużyć animacje na ekranach 1, 3, 5, 7 i 9.

Warto przypomnieć wcześniej kwestie związane z segregacją oraz drogą, jaką przechodzą odpady, zawarte w lekcjach 1 i 2. Staramy się zwrócić uwagę, że nawet najlepszy recykling nie rozwiąże problemu odpadów na Ziemi.

Materiały

- Potrzebne będą kartki, ołówki, kredki.
- Wydruki z kart pracy.
- Kolorowe odznaki (np. szarfy) lub papier kolorowy do wykonania czapeczek - w wybranych kolorach.
- Uczniowie przynoszą różne produkty z domu (mogą być puste opakowania). Możemy też wykorzystać listę z Lekcji 1.
- Plecak.
- Liście jesienne, zielone, dziurkacze.
- Do warsztatów własnoręcznego ozdabiania prezentów: szary papier, sznurek jutowy, liście, kwiaty, szyszki, biały papier i farby, pieczątki z ziemiaka i kolorowe tusze z farb, wycinanki z kolorowego papieru, z elementów papierów ozdobnych wcześniej użytych, z gazet, dowolne tekstylia, ścinki, puste puszki, pudełka.
- Torba na zakupy - każdy uczeń potrzebuje T-shirt (do pocięcia), ostre nożyczki. Najlepiej, aby w klasie były co najmniej jedno nożyce krawieckie dla nauczyciela do „docinania” szwów.

PLAN ZAJĘĆ

- I. Wprowadzenie
- II. Nauka przez zabawę – gry dydaktyczne ruchowe
 1. Idziemy na zakupy
 2. Dobre praktyki - jak zmniejszyć ilość produkowanych odpadów?
 3. W szkole i w podróży
 4. Urodziny, okazje bez odpadów

Jak zapobiegać powstawaniu odpadów?

- III. Prace koncepcyjne – jadłodzielnia w szkole
- IV. Praca indywidualna
- V. Materiały multimedialne
- VI. Zakończenie zajęć.

I. Wprowadzenie

Pogadanka z uczniami, może poruszać poniższe tematy i pytania. Tematy można wykorzystać dowolnie w połączeniu z odpowiednimi ćwiczeniami.

Czy produkujemy dużo odpadów?

W Polsce średnio każdy mieszkaniec produkuje 332 kg odpadów na osobę. To jest tyle, ile ważą trzy małe nowonarodzone słoniątka.

Na szczęście - w Europie nie jesteśmy pierwsi pod tym względem. Liderami są Duńczycy, którzy produkują 780 kg odpadów na osobę rocznie.

Przeliczając to jednak na populację Polski, wynoszącą 38,5 mln mieszkańców, odpadów produkujemy zdecydowanie za dużo, biorąc szczególnie pod uwagę, że średnio co trzeci wyrzucany worek jest nieposegregowany, a recyklingowi poddajemy niecałe 20% odpadów, czyli co piątego śmiecia". Składowiska rozrastają coraz bardziej, ponieważ ilość produkowanych przez nas odpadów również corocznie rośnie.

Co możemy zyskać przez zmniejszenie ilości produkowanych odpadów?

- ograniczamy składowanie i liczbę składowisk,
- odzyskujemy cenne surowce (metale ziem rzadkich, złom, szkło, plastiki, papier),
- ograniczamy degradację środowiska związaną z pozyskiwaniem surowców: ropy, kruszyw, rud metali,
- oszczędzamy surowce naturalne, wydłużając ich okres eksploatacji,
- ograniczamy zużycie wody i energii,
- ograniczamy emisję zanieczyszczeń do gleby i atmosfery,
- oszczędzamy drzewa - każda tona przerobionej makulatury to 17 zaoszczędzonych drzew.

Jak możemy zmniejszyć ilość produkowanych odpadów?

Otwarta dyskusja. Pomysły, jakie mogą się pojawić:

- Noś swoje pojemniki, jeśli sklep oferuje produkty na wagę.
- Kupuj produkty bez opakowań.
- Noś własne woreczki materiałowe, wielokrotnego użytku, na owoce i warzywa.
- Zabieraj własną torbę na zakupy.
- Jeśli to możliwe, wybieraj opakowania zwrotne.
- W sklepie internetowym unikaj częstego kupowania pojedynczych produktów.
- Kupuj wielopaki z jak najmniejszą ilością opakowań.
- Wybieraj produkty łatwe do recyklingu.

Jak zmniejszyć marnowanie żywności?

- Nakładaj na talerz tyle jedzenia, ile zjesz. Później możesz poprosić dokładkę.
- Sprawdź z rodzicami, czy w waszej okolicy działa jadłodzielnia, do której można przynosić nadmiar jedzenia. Jeśli jej nie ma, to czego potrzeba do jej stworzenia?
- Przechowywanie żywności – co w lodówce (zgodnie z piramidą temperaturową – najniżej mięso, ryby, nabiał, najwyżej owoce, ciasta, słoiki, a na drzewiach, gdzie jest najwyższa temperatura – jajka, sosy, mleko UHT), co w szafce (artykuły suche, sypkie, konserwy).
- Resztki lub nadmiar żywności – co możemy z nimi zrobić?
 - Przygotować kolejny posiłek, bazujący na składnikach, które już mamy.
 - Zamrozić.
 - Podzielić się z innymi - jadłodzielnia.

Jak zapobiegać powstawaniu odpadów?



Dlaczego warto nie marnować jedzenia?

Marnowanie żywności ma wymiar zarówno społeczny, jak i etyczny. Z punktu widzenia środowiskowego natomiast negatywne skutki marnowania żywności to m.in.:

- Większa ilość biodegradowalnych odpadów, które są problematyczne w przetwarzaniu.
- Zmarnowane zasoby wody, niezbędnej do wytworzenia każdej żywności, np. woda pod uprawy, do hodowli, przetwórstwa.
- Zmarnowana energia użyta do przetwórstwa, dystrybucji, chłodzenia, gotowania itp.
- Zmarnowane materiały do produkcji opakowań.

Jakie są funkcje opakowań?

Podstawowa funkcja opakowania to ochrona i bezpieczeństwo produktów, ochrona naszego zdrowia, mniejsze straty żywności poprzez wydłużenie życia produktów. Opakowania służą także celom informacyjnym (skład, wielkość itp.).

II. Nauka przez zabawę – gry dydaktyczne ruchowe i artystyczne

Idziemy na zakupy

W kroku wstępnym przeprowadzamy dyskusję na temat tego, jak możemy ograniczyć powstawanie odpadów podczas zakupów (patrz wyżej). Następnie organizujemy zabawę, podzieloną na trzy części:

- Budujemy/ tworzymy sklep.
- Robimy listę zakupów.
- Idziemy na zakupy.

Uczniowie mogą narysować swoje pomysły na ograniczenie ilości odpadów i „zabrać” je na zakupy.

1. Budujemy sklep i tworzymy wystawę z przyniesionych przez uczniów produktów lub imitujemy je na rysunkach, imitujemy też targ. Sklep możemy zrobić fizyczny - poprzez ustawienie sali, ławek, krzeseł. Sklep możemy też narysować na dużej karcie.

Zastanawiamy się razem z grupą, jak powinien wyglądać idealny sklep, po zakupach w którym prawie nie mamy ze sobą żadnych zbędnych odpadów. W poszczególnych krokach omawiamy, do czego służą opakowania.

Poszczególne elementy (towar) idealnego sklepu mogą być narysowane na kartkach przez uczniów (np. warzywa bez opakowań, produkty na wagę, w butelkach zwrotnych, wielopaki itp.). Możemy też użyć obrazków z Lekcji 1 z Karty pracy. Następnie omawiamy, jak robimy zakupy w takim sklepie oraz porównawczo w takim, jaki spotykamy na co dzień. Jakie są różnice, trudności i jak je możemy ominąć? Sprzedawcą w sklepie może być nauczyciel lub uczeń.

2. Następnie uczymy o potrzebie robienia listy zakupów. Każdy uczeń robi ćwiczeniową, obrazkową listę zakupów na tydzień.

„Przypomnij sobie film „Kevin sam w domu” - wyobraź sobie, że musisz zrobić zakupy na tydzień. Jakich produktów możesz potrzebować?

Polecenie: Zrób listę (może być rysunkowa) 5 lub 10 najważniejszych produktów.

3. W trzecim kroku z listą na zakupy idziemy do naszego sklepu klasowego i próbujemy robić zakupy. Sprawdzamy, czy wszystkie towary da się kupić w wersji bez opakowań? Dlaczego? (patrz wyżej – funkcje opakowań). Utrwalamy ekopostawy - noszenie własnej torby na zakupy.

Jak zapobiegać powstawaniu odpadów?



Dobre praktyki – jak zmniejszyć ilość produkowanych odpadów?

Robimy rozsypankę z pomieszanych grup: 1 i 2. Zabawa polega na pogrupowaniu produktów na takie, które sprzyjają zmniejszeniu produkowania odpadów oraz takie, których używanie powoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów. Możemy podzielić uczniów na dwa zespoły i przygotować dwa zestawy. Wygra zespół, który prawidłowo rozdzieli produkty w krótszym czasie.

W szkole i w podróży

Podczas tego zadania ćwiczymy pakowanie plecaka w sposób zmniejszający produkowanie odpadów, w wybranym wariancie:

- do szkoły,
- na wycieczkę lub spacer (możemy tu zastosować rady dotyczące pakowania się lub dodatkowo różnych zachowań podczas spaceru).

Na środku sali stawiamy pusty plecak. Uczniowie mają za zadanie „zapakować” go w sposób jak najbardziej ekologiczny. Możemy się posłużyć rzeczami, które dzieci już miały w swoich plecakach, mogą też na szybko narysować swoje pomysły lub możemy posłużyć się gotowymi obrazkami, które są zawarte w Karcie pracy 2. Ogólne zasady opisane są poniżej.

Dobra praktyka	Zła praktyka
Na spacerze kupujemy lody w wafelku bez plastikowej łyżeczki.	Kupujemy lody w papierowej lub plastikowej miseczce lub w opakowaniu, dodatkowo biorąc plastikową łyżeczkę.
Nosimy własny bidon na wodę, kubek termiczny.	Kupowanie wody w plastikowych butelkach, napojów w kubeczkach jednorazowych.
Kanapki nosimy w pojemniku wielokrotnego użytku lub w papierze.	Pakowanie kanapek w jednorazowe plastikowe woreczki lub w folię aluminiową.
Korzystanie z własnej, wielorazowej słomki.	Kupowanie słomek jednorazowych.
Wszystkie odpady nosimy ze sobą, aż napotkamy kosz na śmieci.	Wyrzucamy odpadki gdzie popadnie.

Urodziny, okazje bez odpadów

Siadamy w kole i poprzez metodę „burzy mózgów” zbieramy pomysły na organizację urodzin bez produkowania nadmiernych ilości śmieci.

Przygotowujemy listy (mogą być pisane lub rysowane): Co jest niezbędne do zorganizowania świetnej zabawy urodzinowej? Następnie odpowiadamy razem na pytania:

- Czy dana rzecz/ozdoba na pewno jest niezbędna?
- Czy jest ekologiczna, czyli czy można ją przetworzyć lub czy rozkłada się szybko, bez śladu?
- Czy da się ją zastąpić czymś bardziej ekologicznym?

Przykładowa lista to balony, balony na patyczkach plastikowych, balony z helem, konfetti z plastikowych kóleczek, konfetti z papierowych kóleczek, torebki prezentowe powlekane plastikową folią, z brokatem, jednorazowe talerzki, kubeczki. Zamienniki: konfetti z liści jesiennych (robione dziurkaczem), własnoręcznie ozdobiony papier, naczynia wielorazowe. Następnie możemy przygotować warsztat własnoręcznego ozdabiania prezentów z wykorzystaniem naturalnych materiałów. Możemy użyć następujących materiałów: szary papier, sznurek jutowy, liście, kwiaty, szyszki, biały papier i farby, pieczątki z ziemniaka i kolorowe tusze z farb, wycinanki z kolorowego papieru, z elementów papierów ozdobnych wcześniej użytych, z gazet, dowolne tekstylia, ścinki, puste puszki, pudełka.

Jak zapobiegać powstawaniu odpadów?

III. Prace koncepcyjne – jadłodzielnia w szkole

Czy można stworzyć w szkole jadłodzielnię?

Jadłodzielnia to miejsce, gdzie każdy uczeń może odłożyć jedzenie, na które nie ma ochoty, zamiast po kryjomu wyrzucać

je do kosza. Inny uczeń może się tym jedzeniem poczęstować (np. kiedy zapomniał kanapek). Prowadzimy dyskusję

o takich miejscach jak jadłodzielnie (w jakich miastach występują, jakie mają funkcje społeczne i ekologiczne). Jadłodzielnia najczęściej składa się z lodówki i szafki z półkami, może to być także stół.

Omawiamy z uczniami, gdzie można by było stworzyć taką jadłodzielnię w szkole. Na końcu każdy rysuje, jak sobie wyobraża jadłodzielnię.

IV. Praca indywidualna

Możemy zastosować Kartę pracy nr 3.

V. Warsztat manualny – własna torba bez szycia

Podczas lekcji możemy przeprowadzić warsztat polegający na przygotowaniu przez każdego ucznia własnej torby za zakupy ze starego t-shirta. Należy wcześniej poinformować rodziców, że będzie potrzebna stara koszulka, którą uczeń ma przynieść do szkoły.

Niezbędne materiały: t-shirt, ostre nożyczki.

Niezbędne umiejętności manualne: operowanie nożycami, wiązanie supełków.

Instrukcja zawarta jest w Karcie pracy 4 - Torba z t-shirta.

VI. Materiały multimedialne

Uczniowie indywidualnie lub razem siadają na dywanie lub w ławkach, przed rzutnikiem lub przy komputerach. Odtwarzamy materiał animacyjny, a dodatkowo, jeśli dysponujemy urządzeniami indywidualnymi, także ćwiczenia. Po każdym filmiku możemy zapytać, co było dla uczniów ciekawe.

Animacje odpowiednie do tematów zostały wskazane także wyżej, przy zadaniach. Ćwiczenia mogą być wykonane przez uczniów z rodzicami w domu. Zadania należy dobrać optymalnie do grupy wiekowej dzieci, z którymi odbywają się zajęcia.

VII. Zakończenie zajęć

- Dziękujemy uczniom za pracę i zaangażowanie.
- Pytamy, czego nowego się dziś nauczyli i co było dla nich najważniejsze.
- Powtarzamy jeszcze raz najważniejsze praktyki dotyczące ograniczenia wytwarzania przez nas odpadów na co dzień