



ODPADY

Edukacja odpadowa jest bardzo rozwinięta w polskich szkołach. Prawie każda instytucja zachęca do segregowania odpadów, zbierania puszek czy sprzątaniny otoczenia w wyznaczone dni. Rzadko jednak zwraca się uwagę na motywację uczniów, a także na zagadnienie zapobiegania powstawaniu odpadów, a nie tylko ich segregowania czy poddawania recyklingowi. Nasze scenariusze starają się zachęcić do refleksji „ Jak ja mogę zapobiec wytwarzaniu niepotrzebnych odpadów?”

SPIS ĆWICZEŃ

KRYTERIA WYBORU PRODUKTU	47
STRUMIEŃ ODPADÓW I CYKL ŻYCIA PRODUKTU	48
JAK ZOSTAĆ POGROMCĄ ODPADÓW?	49
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ODPADY	50

KRYTERIA WYBORU PRODUKTU*

MATERIAŁY

Szklana butelka, plastikowa butelka, aluminiowa puszka, „kartonik” - opakowanie laminatowe.

OPIS ZADANIA

I ETAP

W kątach sali umieszczone są 4 najbardziej obecnie popularne typy opakowań napojów. Zadaniem uczestników jest zajęcie miejsca przy tym opakowaniu, które najczęściej kupują. Uczestnicy w tak utworzonych grupach zbierają argumenty przemawiające za swoimi wyborami. Przedstawiają plusy i minusy danego opakowania, uwzględniając wszystkie możliwe kryteria: cena, wygoda, ciężar, poręczność, estetyka, dostępność w sklepie, czy spełnia swoją funkcję, czy jest modne, stopień uciążliwości dla środowiska. Grupy kolejno prezentują przygotowane argumenty.

II ETAP

Prowadzący dzieli uczestników na małe grupy. Prosi o podjęcie próby odtworzenia cyklu życia każdego z tych opakowań, zwracając szczególną uwagę na:

- typ surowca, miejsce i sposób pozyskania surowca potrzebnego do produkcji danego opakowania (warto wykorzystać mapę świata, by uświadomić, w jakich miejscach są wydobywane np. rudy boksytu i zauważyć długą drogę, jaką musi przebyć surowiec na miejsce przetwarzania i do Polski);
- ilość energii wykorzystanej do wyprodukowania opakowania (porównanie energii potrzebnej do wydobycia lub wytworzenia surowca, przygotowania surowca do produkcji);
- proces wytwarzania opakowania (kolory, wielkość, skomplikowana budowa);
- możliwości powtórnego użycia, przetworzenia, zagospodarowania opakowania po wypiciu napoju.

Grupy prezentują wyniki.

* W I etapie zadania zastosowano tzn. metodę czterech stanowisk propagowaną w programie „Ekologic!” Fundacji „The Keep Sweden Tidy”.

III ETAP

Prowadzący pyta, które z opakowań jest najmniej uciążliwe dla środowiska? Prosi o przedstawienie argumentów.

Na zakończenie prowadzący proponuje dyskusję na temat przyczyn różnic między naszymi faktycznymi zachowaniami konsumenckimi a tymi pożądanymi z punktu widzenia ochrony środowiska (świadomości ekologicznej).

KONTYNUACJE

- Przedstaw wyniki porównania 4 powyższych typów opakowań w formie prezentacji.

STRUMIEŃ ODPADÓW I CYKL ŻYCIA PRODUKTU

MATERIAŁY

Kilka kopii planszy „**Strumień odpadów**” i „**Cykl życia produktu**”, kartoniki z nazwami produktów.

OPIS ZADANIA

ETAP I

Prowadzący tworzy kilkusobowe grupy. Rozdaje każdej grupie kartę „Strumień odpadów” i „Cykl życia produktów”. Omawia jej zawartość.

Reprezentanci grup losują po jednym produkcie z puli kartoników z nazwami produktów. Nazwy produktów zapisują na tablicy.

Prowadzący prosi grupy o zrobienie analizy cyklu życia produktów. Każda grupa analizuje cykle życia wylosowanych przez siebie produktów, uwzględniając fazę pozyskiwania surowców, produkcji, dystrybucji, sprzedaży - zakupu, fazę użytkowania produktu, recyklingu, usuwania. Uczestnicy ustalają, co dzieje się z każdym z analizowanych produktów w kolejnych fazach jego życia. Analizują konsekwencje ekologiczne tych procesów, określają (w miarę możliwości) rodzaj i ilość zużytych surowców i energii, ilość powstających odpadów, emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Wyniki prac grup są prezentowane na forum całej grupy.

ETAP II

Prowadzący rozpoczyna dyskusję o możliwościach minimalizowania oddziaływania poszczególnych faz życia produktu na środowisko. Zadaje pytania:

- Jak można ograniczyć ilość odpadów na danym etapie cyklu życia produktu?
- Jaki jest bezpośredni i pośredni udział konsumentów w ograniczaniu strumienia odpadów?

Podczas dyskusji prowadzący może zwrócić uwagę na ścisłą zależność między etapem zakupu i produkcji, między stosowanymi przez konsumenta na etapie zakupu kryteriami wyboru produktu, np.: kryterium trwałości produktu.

AKTYWIZACJE

- Czy byłeś/ byłaś kiedyś na targu staroci? Odwiedź taki targ i postaraj się porozmawiać z kupującymi i sprzedającymi. Przygotuj relację w formie prezentacji.



JAK ZOSTAĆ POGROMCĄ ODPADÓW?

MATERIAŁY

Tabela „Sześć sposobów na lekką stopę”.

OPIS ZADANIA

ETAP I – Wilki i komórki

Prowadzący dzieli grupę na mniejsze zespoły. Zaprasza do burzy mózgów w sprawie możliwości powtórnego wykorzystania:

- starego, ale jeszcze sprawnego telefonu komórkowego;
- wilków – rocznych odrostów powstających w wyniku przycinania drzewek owocowych w sadzie czy ogrodzie;
- czajnika do parzenia herbaty.

Następnie prowadzący prosi o uporządkowanie pomysłów wg kategorii:

- powtórne wykorzystanie (rzecz jest nadal używana)
- zmiana sposobu użytkowania (zmiana funkcji rzeczy)
- wykorzystanie jako surowca – surowiec energetyczny, odzysk surowca
- bezpieczne unieszkodliwienie.

Prowadzący prosi o prezentację wyników pracy w grupach.

W podsumowaniu tego etapu prowadzący zwraca uwagę na hierarchię postępowania z odpadami i dowodzi, że wyrzucenie rzeczy jest ostatecznością. Zanim do tego dojdzie, może być ona wykorzystana na wiele sposobów.

Prowadzący rozpoczyna dyskusję na temat przeszkód utrudniających wprowadzenie w życie wspomnianego zachowania. Zwraca uwagę na schematyczny sposób myślenia, skazujący każdą „starą”, niemodną rzecz na niebyt.

ETAP II

Prowadzący rozdaje kartę pomocniczą: tabelę **sześciu sposobów na lekką stopę**. Omawia ich zawartość. Dzieli uczestników na kilkuosobowe grupy. Prosi o wybór jednego rodzaju rzeczy aktualnie posiadanej przez wszystkich uczestników, która będzie analizowana pod kątem minimalizowania jej udziału w strumieniu odpadów. Uczestnicy pracują w grupach z wykorzystaniem tabeli **sześciu sposobów na lekką stopę**. Przygotowują prezentację podsumowującą swoją pracę. Przedstawiają wyniki, a następnie prowadzący zachęca do dyskusji.

KONTYNUACJE

- Odszukaj punkty zbiórki makulatury i złomu. Porozmawiaj, kim są ich klienci i pracownicy? Przedstaw fotorelację z tych punktów.

AKTYWIZACJE

- Przemysł na nowo z domownikami, jak ograniczyć strumień rzeczy, które trafiają do domu?
- Jak zarządzać odpadami w domu, wynosić jak najmniej śmieci?
- Przygotuj prezentację pokazującą alternatywną sesję mody w ubraniach z second handów. Opracuj mapę sklepów typu second hand – nie tylko odzieżowych – działających w twoim mieście zamieszkania. Spopularyzuj ją w swoim mieście.

**ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ODPADY****MATERIAŁY**

Cztery kartki z napisami, tabela wg wzoru, jak niżej.

OPIS ZADANIA

Prowadzący rozkłada na czterech stołach cztery kartki z następującymi napisami:

- konsument,
- producent napojów,
- właściciel sklepu,
- dyrektor zakładów przetwarzania odpadów.

Dzieli uczestników na cztery grupy, które wcielą się w powyższe role. Prowadzący prosi uczestników, by zastanowili się w grupach:

- Jakie rozwiązania mogliby wprowadzić jako przedstawiciele tych grup dla ograniczenia wytwarzania odpadów?
- Jakie zyski i straty wynikałyby dla każdej z grup w wyniku zrealizowania tych pomysłów?

Grupy prezentują wyniki pracy. Większość pomysłów może wydawać się uczestnikom absurdalna ze względu na swą nieopłacalność, brak poparcia ze strony innych podmiotów społecznych, trudność we wprowadzeniu zmian, przesadny idealizm. Dlatego prowadzący pyta:

- W jakiej sytuacji zyski przeważałyby nad stratami?
- Jakie warunki musiałyby być spełnione, żeby opłacało się wprowadzić takie zmiany?

W podsumowaniu można podkreślić, że konieczna jest:

- współpraca społeczna - negocjowanie rozwiązań, osiągnięcie konsensusu, dostrzeżenie konieczności komplementarnych działań wszystkich zainteresowanych podmiotów,
- większa świadomość ekologiczna,
- skuteczna edukacja ekologiczna, wyposażająca osoby w umiejętność uwzględniania wartości ekologicznych w swoich wyborach.

Przykłady rozwiązań

	Zyski	Straty
konsument		
producent napojów		
właściciel sklepu		
dyrektor zakładu przetwarzania odpadów		



KARTY POMOCNICZE

Sześć sposobów na lekką stopę

Każdego dnia zostawiamy na ziemi odcisk swojej stopy. Wielkość tego odcisku zależy od stopnia uciążliwości naszych zachowań. Poniżej przedstawiamy kilka sposobów na lekką stopę, są one ułożone hierarchicznie, od najbardziej skutecznego po najmniej efektywne.

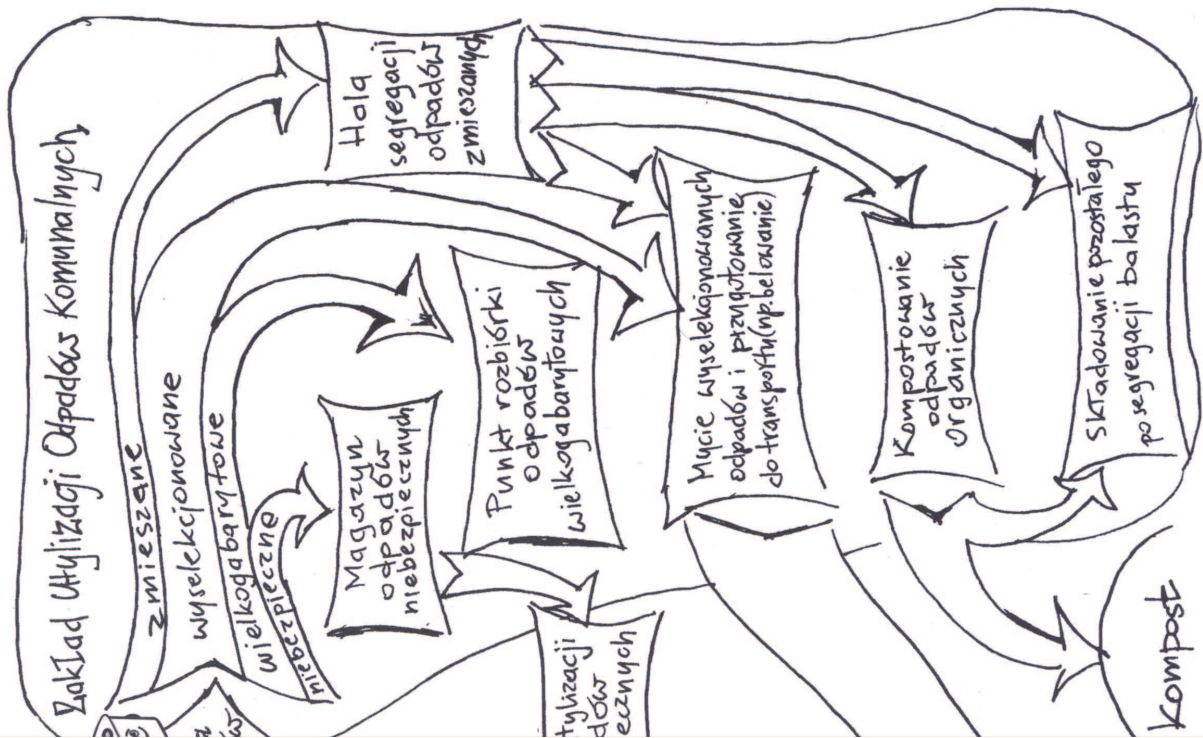
<p>Przemyśl</p> <p>Jeśli się dobrze zastanowić, wiele rzeczy można zrobić lepiej. Prowadząc spór można zrobić przerwę i przemyśleć, jak się dogadać. Można czasem spojrzeć na własny dom z boku i wspólnie z rodziną przemyśleć codzienne zachowania, tak by zużywać mniej energii, wytwarzać mniej odpadów. W reklamach ciągle ktoś nas do czegoś namawia. Warto znaleźć czas, by przemyśleć, na ile jesteśmy zdominowani przez reklamowe nakazy i jak sobie z tym radzić.</p>			
<p>Odrzuć</p> <p>Nie reaguj na okazje, promocje. Promocje najczęściej oferują za pół ceny coś, czego normalnie nie wzięłbyś za darmo. Kupuj i bierz do domu tylko to, co niezbędnie potrzebne. Odrzuć dodatkową rzecz, która zabierze Ci miejsce, czas i której trzeba będzie się później jakoś pozbyć.</p>			
<p>Zredukuj</p> <p>Ogranicz ilość zużywanej wody, energii. W sklepie wybieraj tak pakowane produkty, by przynosić do domu jak najmniej śmieci. Tak jest taniej dla Ciebie i lżej dla Ziemi.</p>			
<p>Użyj ponownie</p> <p>Ciesz się tym co masz tak długo, jak się tylko da i wybieraj takie rzeczy, które będą z Tobą jak najdłużej. A jak nie będą dla Ciebie już przydatne, przekaz je dalej, niech inni się nimi cieszą.</p>			
<p>Napraw</p> <p>Jeśli coś w Twoim domu się zepsuje, nie rozwiązuj problemów za pomocą gazetek z ofertami. Wykaż się przedsiębiorczością i napraw sam lub znajdź serwis. Daj swojej rzeczy drugie życie.</p>			
<p>Odzyskaj</p> <p>Jeśli jakaś rzecz nie nadaje się już do jakiegokolwiek użycia, znajdź odpowiednie miejsce, odpowiedni kontener, gdzie po wrzuceniu zostaną zagospodarowane materiały, z jakich została wytworzona. Zadbaj o to, by Twoja rzecz nie stała się śmieciem.</p>			



Sześć sposobów na lekką stopę

Każdego dnia zostawiamy na Ziemi odcisk swojej stopy. Wielkość tego odcisku zależy od stopnia uciążliwości naszych zachowań. Wypełnij tabelkę wskazując proste sposoby na lekką stopę.

	Woda	Energia	Odpady
Przemysł			
Odrzuć			
Zredukuj			
Użyj ponownie			
Napraw			
Odzyskaj			



ERROR: ioerror
OFFENDING COMMAND: image

STACK:

-mark-
-savelevel-