

WIELKI PROBLEM OPAKOWANIOWY

konspekt warsztatu

Poziom: szkoła podstawowa (klasy 4,5,6) i gimnazjum

Przedmiot: przyroda, biologia, międzyprzedmiotowa ścieżka ekologiczna

Podstawa programowa:

Przyroda:

Podstawa programowa nauczania przyrody w klasach 4-6.

Treści nauczania:

18. Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze

Biologia:

8. Działania człowieka w środowisku przyrodniczym i ich konsekwencje.

Międzyprzedmiotowa ścieżka ekologiczna:

Podstawa programowa edukacji ekologicznej w klasach 4-6.

Treści nauczania:

1. Wpływ codziennych czynności i zachowań w domu, szkole, miejscu zabawy i pracy na stan środowiska naturalnego.
2. Style życia i ich związek z wyczerpywaniem się zasobów naturalnych.

Skrót zajęć:

W trakcie zajęć uczniowie nauczą się rozpoznawać, z jakiego materiału zrobione są opakowania produktów, zapoznają się z pojęciami gospodarki odpadami opakowaniowymi i recyklingu opakowań.

Cele:

Po zajęciach uczeń:

- zna oznaczenia oznakowania europejskiego systemu identyfikacji materiału opakowaniowego, potrafi używać tego kodu w rozpoznawaniu opakowań dostępnych „na co dzień”,
- zna znaczenie pojęć: recykling, odpady opakowaniowe, gospodarka odpadami opakowaniowymi,
- potrafi rozpoznać podstawowe materiały, z których wykonane są opakowania,
- zna podstawowe właściwości materiałów opakowaniowych, ich oddziaływanie na środowisko i zdrowie człowieka,
- wiąże swoje codzienne wybory konsumenckie ze stanem środowiska.

Czas realizacji: 1 godzina lekcyjna

Pomoce:

- materiał pomocniczy (podstawowe pojęcia, opis oznakowania europejskiego systemu identyfikacji materiału opakowaniowego (wg dyrektywy 94/62/EEC i jego modyfikacje; załącznik),
- plansze z symbolami określającymi materiał opakowaniowy (załącznik),
- rekwizyty (opakowania z omawianymi oznaczeniami opakowaniowymi),
- karty pracy (załącznik),
- kartki (A3 lub A4) na plakaty, przybory plastyczne,
- magnesy.

Metody:

- pogadanka,
- karty pracy,
- plakat.

Przebieg zajęć:

1) Na początku zajęć prowadzący uwrażliwia uczniów na wzrastającą ilość odpadów, która stała się w ostatnich latach poważnym problemem ludzi na całym świecie, zwłaszcza w krajach wysoko rozwiniętych. Przedstawia uczniom recykling odpadów jako jeden ze sposobów, w jaki ludzkość próbuje sobie radzić z tym problemem. Następnie zwraca uwagę uczniów, że w naszej cywilizacji dużą część odpadów stanowią opakowania różnych produktów, substancji. Nauczyciel powinien zastanowić się z uczniami, jaką funkcję pełni opakowanie i czy jest ono niezbędne w każdej sytuacji. Prowadzący zwraca uwagę, iż towary mogą być w opakowaniach z rozmaitych materiałów. Materiały te mają różnorodne właściwości chemiczne i fizyczne warunkujące: możliwości ich recyklingu, ich wpływ na środowisko i nasze zdrowie.

2) Nauczyciel pyta uczniów, czy potrafią powiedzieć, z czego składają się opakowania produktów, których używają „na co dzień” i czy potrafią odróżnić od siebie poszczególne materiały. Dla przykładu prowadzący może posłużyć się prezentacją – plastikowej butelki typu PET (politereftalan etylenu) oraz kubeczka po jogurcie wykonanego z PS (polistyrenu). Powinien zwrócić uwagę uczniów, że pomimo tego iż wyglądają podobnie, są zrobione z innego rodzaju tworzywa sztucznego. Następnie pokazujemy ten sam kubeczek po jogurcie wykonany z PS, kubeczek po kawie (również wykonany z PS) i kawałek styropianu. Mówimy, że wyglądają inaczej, ale tak naprawdę są wykonane z tego samego rodzaju tworzywa sztucznego. Pod koniec prezentacji prowadzący powinien zwrócić uwagę, że podobne problemy, przy dzisiejszej technice produkcji opakowań możemy mieć nawet z rozróżnieniem plastiku od metalu czy papieru – co ma ogromne znaczenie dla poprawnej segregacji.

3) Następnie tłumaczymy dzieciom, jak rozpoznać, z jakiego materiału wykonane jest opakowanie – pokazujemy i dokładnie omawiamy plansze z oznakowaniem europejskiego systemu identyfikacji materiału opakowaniowego (załącznik). Pokazujemy, że każdemu materiałowi przyporządkowany jest odpowiedni symbol literowy i liczbowy, wpisane w trójkąt lub znajdujące się pod trójkątem.

4) W dalszej części rozdajemy dzieciom karty pracy (załącznik). Rozwiązując zamieszczone na niej zadanie, uczniowie zdobywają wiedzę, jak rozróżniać od siebie materiały opakowanie za pomocą ich oznakowania.

5) W kolejnym etapie sprawdzamy przydatność zdobytej przez uczniów wiedzy na konkretnych rekwizytach przygotowanych wcześniej przez nauczyciela. Opakowania powinny być możliwie różnorodne, a każdy uczeń przy tym zadaniu powinien mieć możliwość wykazania się zdobytą podczas zajęć wiedzą. W trakcie tego zadania nauczyciel powinien uświadomić uczniom, że omawiane wcześniej znaki mogą mieć różną formę graficzną, a ich znaczenie się przez to nie zmienia. W celu unaocznienia tych różnic posługuje się tabelą z załącznika (tabela pokazująca różne warianty wyżej wymienionych znaków) i ewentualnie rekwizytami.

6) Na koniec, aby utrwalić zdobytą wiedzę, prosimy dzieci, by narysowały plakat pokazujący konkretny rodzaj opakowania wraz z jego oznaczeniem. Dzieci mogą również wymyślić hasło, które pomoże im lepiej zapamiętać i skojarzyć symbol z konkretnym opakowaniem.