

PROJEKT
EDUKACJI CYRKULARNEJ
DLA SZKÓŁ PODSTAWOWYCH
ORAZ SZKÓŁ LICEALNYCH
I TECHNIKÓW Z WOJEWÓDZTWA
MAZOWIECKIEGO

**Planeta na nowo - jak odpowiedzialnie
korzystać z zasobów**

**przygotowany przez Instytut Innowacji
i Odpowiedzialnego Rozwoju INNOWO**



scenariusz lekcji : szkoły ponadpodstawowe

Temat: Planeta na nowo - jak odpowiedzialnie korzystać z zasobów

Etap edukacyjny: III etap edukacyjny, klasy 1-4

Przedmiot: Biologia; materiał wpisuje się również w podstawę programową lekcji podstaw przedsiębiorczości.

Czas realizacji tematu: 2 lekcje po 45 minut

Cel ogólny:

Kształtowanie u uczniów postaw i zachowań człowieka odpowiedzialnie korzystającego z dóbr przyrody.

Cele szczegółowe:

Lekcja I

1. Uczeń wykazuje wpływ działalności człowieka (intensyfikacji rolnictwa, urbanizacji, industrializacji, rozwoju komunikacji i turystyki) na środowisko.
2. Uczeń przedstawia istotę gospodarki obiegu zamkniętego.

Lekcja II

1. Uczeń dostrzega możliwości rozwoju przedsiębiorstw i osiągnięcia sukcesu rynkowego przy pełnym poszanowaniu środowiska oraz dóbr przyrody.
2. Uczeń przyjmuje aktywną postawę odpowiedzialności za współczesny i przyszły stan środowiska.

Pomoce dydaktyczne: prezentacje multimedialna (w przypadku drugiej lekcji wraz z filmem), „karty inspiracji”, materiał wprowadzający i opis prezentacji dla nauczycieli oraz słowniczek najważniejszych pojęć.

Metody pracy: pogadanka, dyskusja, wykład informacyjny, burza mózgów

Formy pracy: praca indywidualna, praca grupowa



Ogólny opis scenariusza: materiał składa się z dwóch lekcji.

Podczas pierwszej z nich uczeń uświadamia sobie, że jego codzienne wybory mają swoje konsekwencje ekologiczne, społeczne i gospodarcze. Wybór odpowiednich działań nie jest jednak zawsze prosty. Uczeń poznaje więc podstawową koncepcję klasyfikacji odpowiedzialnych działań – hierarchię postępowania z zasobami, w tym jej najważniejszy element, tj. rezygnację i ograniczanie konsumpcji. Prezentowane są informacje na temat konsekwencji nadmiernej konsumpcji oraz skuteczny sposób poradzenia sobie z tymi problemami – wdrożenie modelu gospodarki cyrkularnej. Uczeń poznaje podstawy tej koncepcję.

Podczas drugiej lekcji uczeń przypomina sobie koncepcję gospodarki cyrkularnej. Następnie dowiaduje się, że działania w kierunku wdrożenia tej koncepcji są już podejmowane. W odróżnieniu od pierwszej lekcji, nacisk kładziony jest na przykłady działań producentów, a nie konsumentów (również uszeregowane według hierarchii postępowania z zasobami). Lekcja kończy się pracą w grupach nakierowaną na opracowanie własnej cyrkularnej inicjatywy, po zapoznaniu się z przygotowanymi kartami inspiracji.

Załączniki: Materiały wprowadzające i opis prezentacji multimedialnej oraz słowniczek pojęć.

Scenariusz lekcji:

I lekcja.

1. Wstęp + kwestie formalne i organizacyjne (0-5 minuta)

Sposób realizacji: Zapowiedź dwóch lekcji, które mają na celu podniesienie świadomości ekologicznej uczniów i znaczenia ich wyborów. Zaznaczenie, że uczniowie poznają nie tylko efekty nieodpowiedzialnych wyborów konsumenckich, ale również poznają rozwiązanie ograniczające lub całkowicie likwidujące te efekty. Przykład takiego działania, w małej skali, będzie opracowany przez samych uczniów na koniec drugiej lekcji.

2. Pogadanka na temat codziennych wyborów, które wpływają na środowisko (5-10 minuta)

Sposób realizacji: Krótka pogadanka na temat codziennych wyborów. Nauczyciel przedstawia przykłady z życia codziennego, które mają wpływ na nasze środowisko oraz zadaje uczniom pytanie, Jakie wybory podejmują oni sami, które



wpływają na środowisko? Możliwe jest postawienie dodatkowego pytania: czy istnieje jakieś działanie, które nie ma wpływu na naszą planetę? Alternatywnie nauczyciel może stwierdzić, że takich działań nie ma (np. nawet używanie wyszukiwarki internetowej skutkuje wykorzystaniem serwerów, które wykorzystują prąd, połączenia światłowodowe, serwerownie itp.).

3. Pogadanka dotycząca wyborów konsumenckich (10-15 minuta)

Sposób realizacji: Rekomendowaną przez nas metodą pracy jest pogadanka. Nauczyciel podaje uczniom 4 przykłady wyborów konsumenckich i pyta, które są lepsze dla środowiska.

1. Nowe ubranie z organicznej bawełny czy pożyczone od koleżanki?
2. Hulajnoga elektryczna na własność czy na wynajem?
3. Wielorazowy kubek czy biodegradowalny?
4. Zakup nowego smartfona czy pozostanie przy starszym działającym?

Przykłady, w większości, zostały tak dobrane, aby odpowiedź na to pytanie nie była prosta. Uświadomi to uczniom, że podejmowanie zrównoważonych wyborów nie zawsze jest oczywiste.

4. Hierarchia postępowania z odpadami – metoda, która pomaga rozwiązać powyższe problemy (15-35 minuta)

Sposób realizacji: Nauczyciel dzieli klasę na 3-4 osobowe grupy, rozdaje nieposegregowane elementy hierarchii postępowania z zasobami do ułożenia, która jest podstawowym sposobem podejmowania zrównoważonych wyborów. Po ułożeniu przez każdą z grup hierarchii, następuje krótka dyskusja na temat najważniejszych elementów hierarchii. Następnie nauczyciel wspólnie z uczniami ustala prawidłową kolejność hierarchii. Podkreślone jest podstawowe znaczenie ograniczania i rezygnacji z konsumpcji. Dodatkowo wspomniana będzie rosnąca presja na zwiększenie konsumpcji w skali globalnej, m.in. w związku z rosnącą populacją globu.

5. Przykłady nadkonsumpcji oraz jej wpływ na środowisko i społeczeństwo (35-39,5 minuta)

Sposób realizacji: Nauczyciel, za pomocą prezentacji multimedialnej zapozna uczniów z podstawowymi przykładami wpływu nadkonsumpcji na środowisko, społeczeństwo i gospodarkę. Zaznaczy, że jest to tylko wybór efektów

nadkonsumpcji, ponieważ negatywnych efektów jest zdecydowanie więcej, a większość z nich będzie widoczna przez wiele dziesięcioleci, a nawet w skali kolejnych stuleci.

6. Rozwiązanie problemu - zmiana modelu gospodarczego na linearny

(39,5-44 minuta)

Sposób realizacji: Nauczyciel, za pomocą prostego schematu, zapozna uczniów z koncepcją obiegu zamkniętego i jej podstawowymi celami. Wytłumaczy różnice między obecnym linearnym marnotrawnym modelem gospodarczym i cyrkularnym, który skupia się na poszanowaniu zasobów.

7. Zapowiedź II lekcji (44-45 minuta)

Zaznaczenie, że na dzisiejszej lekcji przedstawiona była przede wszystkim perspektywa konsumencka oraz nasze codzienne wybory. Na kolejnej nastąpi większego skupienia na aktywnych działaniach w kierunku bardziej zrównoważonej gospodarki, w postaci aktywności biznesowej ale również zaangażowania indywidualnych obywateli, np. uczniów. M.in. nastąpi opracowanie przez uczniów własnych inicjatyw.

II lekcja

1. Kwestie formalne (0-5 minuta)

2. Film przypominający czym jest gospodarka cyrkularna (5-10 minuta)

Sposób realizacji: W ramach prezentacji wyświetlony zostanie film fundacji Ellen MacArthur (z polskim lektorem oraz polskimi napisami), który przypomni uczniom koncepcję gospodarki cyrkularnej. Krótka dyskusja z uczniami.

3. Przykłady zmiany myślenia konsumentów i producentów (10-15 minuta)

Sposób realizacji: Nauczyciel, za pomocą prezentacji multimedialnej, zapozna uczniów z bieżącymi zmianami w postępowaniu konsumentów oraz producentów. Pokaże wagę zaangażowania w działania, ruchy społeczne i biznesowe dążące do poprawy jakości naszego środowiska.

4. Przykłady innowacji do każdego z elementów hierarchii postępowania z zasobami (15-20 minuta)

Sposób realizacji: Nauczyciel, za pomocą prezentacji i zdjęć produktów, zapozna uczniów z ciekawymi przykładami innowacji dla każdego z elementów hierarchii postępowania z zasobami, zaznaczając że działalność biznesowa zgodna z modelem cyrkularnym może przynosić zyski i być korzystna nie tylko dla gospodarki i społeczeństwa ale również ograniczać negatywne efekty ekonomiczne.

5. Gra edukacyjna – burza mózgów (20-43 minuta)

Sposób realizacji: Aktywne działania cyrkularne mogą być podejmowane nie tylko przez przedsiębiorstwa. Mogą one mieć również formę oddolnych inicjatyw społecznych, np. w ramach szkoły. W ramach tego ćwiczenia zadaniem uczniów jest opracowanie tego typu cyrkularnej inicjatywy. Klasę dzielimy na 3-4 osobowe grupy. Uczniowie za pomocą "kart inspiracji" wymyślają inicjatywę, którą można wdrożyć swojej szkole. Musi ona spełniać 3 warunki: 1. być możliwa do zrealizowania w szkole; 2. nie wymagać dużych kosztów, jedynie zaangażowania uczniów lub nauczycieli; 3. odnosić się do co najmniej jednej "karty inspiracji".

Każda z inicjatyw musi krótko przedstawiać pomysł, problem który rozwiązuje, potrzebne zaangażowanie osób i uczniów oraz spodziewane efekty.

Uczniowie przedstawiają pomysły, a następnie głosują na najciekawszą inicjatywę.

Autorzy:



dr Agnieszka Sznyk, Agata Czaplarska, dr Robert Pruszczyński, Hubert Bukowski,
Dominika Lenkowska-Piechocka, Agata Miryn-Sienkiewicz

Konsultanci projektu:

Błażej Helie - MSCDN

Dorota Jasińska - MSCDN

