



Rola człowieka w środowisku przyrodniczym

Barbara Grabowska¹

Cele

Ogólne:

- Zapoznanie uczniów z relacjami człowieka w środowisku przyrodniczych (konflikty, współdziałanie i wyzwania).

Operacyjne:

- Uświadomienie uczniom potrzeby współpracy oraz wyzwań człowieka w środowisku przyrodniczym.
- Wdrażanie do logicznego myślenia i samodzielnego formułowania wniosków.
- Wdrażanie do pracy zespołowej i planowania działań długofalowych.

Adresaci (odbiorcy): Uczniowie w klasie IV, V lub VI, np. przed Dniem Ziemi (2 jednostki lekcyjne – z końcowymi plakatami, bez projektu działań) lub koło przyrodnicze – grupa 16 uczniów klasy V i VI szkoły podstawowej (2 jednostki lekcyjne – z opracowaniem projektu działań).

Zastosowane metody aktywne:

- „Burza mózgów”.
- Praca w grupach (określanie konfliktów i współdziałania człowieka w środowisku przyrodniczym).
- Działania indywidualne uczniów (wyzwania człowieka w środowisku przyrodniczym).
- Tworzenie plakatów (w grupach), dotyczących działań uczniów dla środowiska przyrodniczego (zajęcia lekcyjne) lub planowanie długofalowych działań wspólnych dla grupy metodą projektu (zajęcia pozalekcyjne – koło przyrodnicze).

Opis przebiegu zajęć:

Miejsce realizacji: Szkoła Podstawowa Nr 2 w Andrychowie.

Ramy czasowe: 2 jednostki lekcyjne

Harmonogram zajęć (* zajęcia lekcyjne – bez pkt. 8b, zajęcia pozalekcyjne – bez pkt. 8a):

1. Czynności organizacyjne.
2. Przypomnienie znaczenia terminu: „przyroda” (zakres klasy IV szkoły podstawowej), jej podziału i elementów składowych:
 - Przyroda ożywiona (człowiek, zwierzęta, rośliny, grzyby, glony, pierwotniaki, bakterie).
 - Przyroda nieożywiona (powietrze, woda, skorupa ziemską, Słońce).

¹ Nauczyciel przyrody, Szkoła Podstawowa Nr 2 w Andrychowie.

Podkreślenie faktu, iż człowiek jest składnikiem przyrody, a więc jest z nią nierozdzielnie związany i bez niej nie może istnieć.

3. Pogadanka nauczyciela z uczniami – wprowadzenie do tematu – nt. relacji człowieka w środowisku przyrodniczym (pozytywna i negatywna jego rola – podanie przykładów odpowiednich działań).
4. Udzielenie wskazówek do zadań dla poszczególnych grup i rozdanie kartek z instrukcjami.
5. Praca uczniów w grupach (podział przy wykorzystaniu czterech rodzajów karteczek z cyframi 1, 2, 3 i 4, oznaczających numery grup = 4 grupy):
 - a) Grupy 1 i 3 (oddzielnie) zajmują się konfliktami człowieka w środowisku przyrodniczym – wypisują je na wcześniej przygotowanych kartkach szarego koloru.
 - b) Grupy 2 i 4 (oddzielnie) zajmują się współdziałaniem człowieka ze środowiskiem przyrodniczym – wypisują działania wspomagające – na wcześniej przygotowanych kartkach różowego koloru.
6. Przedstawienie pracy grup – uczniowie siedzą w kole i każdy uczestnik grupy przypina do wcześniej przygotowanej planszy kartki opracowywane przez daną grupę (objaśnia i proponuje nowe przykłady – eliminowanie powtórzeń).

Nauczyciel czuwa nad prawidłowością i dokładnością przedstawiania informacji. Dodatkowo można wykorzystać plansze przedstawiające negatywną rolę człowieka w środowisku przyrodniczym pt. „Ratujmy Ziemię”, wykonane przez Produkcję Pomocy Szkolnych „BRO-POSZ” (środek dydaktyczny zatwierdzony przez Ministra Edukacji Narodowej” – numer w wykazie: 0501/1998).
7. Jedna część planszy pozostaje wolna – to miejsce dla wyzwań człowieka w środowisku przyrodniczym. Uczniowie samodzielnie na kartkach zielonego koloru z wypisują takie działania; następnie pod kierunkiem nauczyciela, przedstawiają je i przypinają na planszy.

Ewentualnie, w zależności od możliwości czasowych, przekazywanie kartek pomiędzy dwoma najbliższymi osobami i omawianie danego rozwiązania pod względem przydatności i możliwości realizacji.
8. Działania uczniów:
 - a) W czasie zajęć lekcyjnych tworzenie plakatów: Wyzwania uczniów w środowisku przyrodniczym – przy wykorzystaniu wcześniej omówionych wyzwań (np. *Segregacja śmieci w szkole i w domu*).
 - b) Podczas zajęć pozalekcyjnych tworzenie projektu działań uczestników koła (np. *Propagowanie zdrowego i ekologicznego stylu życia (plakaty, apele itp.)*) – zapis i ustalenie terminów i form realizacji (w przygotowanej wcześniej tabeli).
9. Ocena pracy uczniów – punkty dla uczestników grup przejawiających największą aktywność w obrębie pierwszej jednostki lekcyjnej (aktywność od jednego do trzech, ewentualnie dla najlepszego ucznia – stopień bardzo dobry lub celujący za kreatywne rozwiązania wykraczające poza program nauczania) oraz oceny dla uczniów tworzących plakaty.
10. Zakończenie zajęć: Każdy uczeń kończy zdanie rozpoczynające się od słów: „*Na dzisiejszych zajęciach dowiedziałem się, że ...*”
11. Ankieta ewaluacyjna do wypełnienia przez uczniów.

Wykaz indywidualnych działań uczniowskich:

- **Współpraca w grupach** (4 grupy – dwie pracują nad tym samym zagadnieniem, a potem tworzą wspólnie plakat dotyczący wyzwania człowieka w środowisku przyrodniczym).
- **Zadania do wykonania:**
 - Określenie konfliktów człowieka w środowisku przyrodniczym.
 - Określenie współdziałania człowieka ze środowiskiem przyrodniczym.
 - Określenie wyzwania człowieka w stosunku do środowiska przyrodniczego – zadania dla lub uczniów tej szkoły (plakat) lub członków koła przyrodniczego (projekt działań).
- **Czas na realizację** (łącznie 90 min):
 - Czynności organizacyjne (2 min).
 - Przypomnienie znaczenia terminu: „przyroda” (klasa IV sp), jej podziału i elementów składowych (5 min).
 - Pogadanka nauczyciela z uczniami – wprowadzenie do tematu – dot. relacji człowieka w środowisku przyrodniczym (3 min).
 - Udzielenie wskazówek do działań dla poszczególnych grup i rozdanie kartek z instrukcjami (3 min).
 - Praca uczniów w grupach (podział przy wykorzystaniu czterech rodzajów kartek z cyframi 1, 2, 3 i 4, oznaczających numery grup = 4 grupy (20 min).
 - Relacja z pracy grup (12 min).
 - Uczniowie samodzielnie – na kartkach zielonego koloru – wypisują takie działania; następnie po kierunku nauczyciela, przedstawiają i przypinają na planszy (10 min).
 - Tworzenie plakatów: Wyzwania uczniów w środowisku przyrodniczym (do realizacji na zajęciach lekcyjnych (25 min) lub projektu działań ekologicznych członków koła przyrodniczego (30 min. – bez następnego punktu, czyli oceny pracy).
 - Ocena pracy uczniów (4 min.).
 - Zakończenie zajęć – zdanie i ankieta ewaluacyjna (6 min.).
- **Materiały dydaktyczne**
 - a) Kartki dla osób przydzielanych do odpowiednich grup (4 rodzaje, z numerami: 1, 2, 3 i 4).
 - b) Kartki z instrukcjami dla grup – 2 rodzaje:
 - Grupy 1 i 3:

Zadaniem waszej grupy jest określenie działań konfliktowych człowieka w stosunku do środowiska przyrodniczego. Ustalcie takie działania i przedyskutujcie je. Następnie zapiszcie je na kartkach szarego koloru.

- Grupy 2 i 4:

Zadaniem waszej grupy jest określenie współdziałania człowieka ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalcie takie działania i przedyskutujcie je. Następnie zapiszcie je na kartkach różowego koloru.

Kartki, na których uczniowie będą mogli wpisać działania człowieka:

- Konflikty ze środowiskiem przyrodniczym (kolor szary).
- Współdziałanie ze środowiskiem przyrodniczym (kolor różowy).

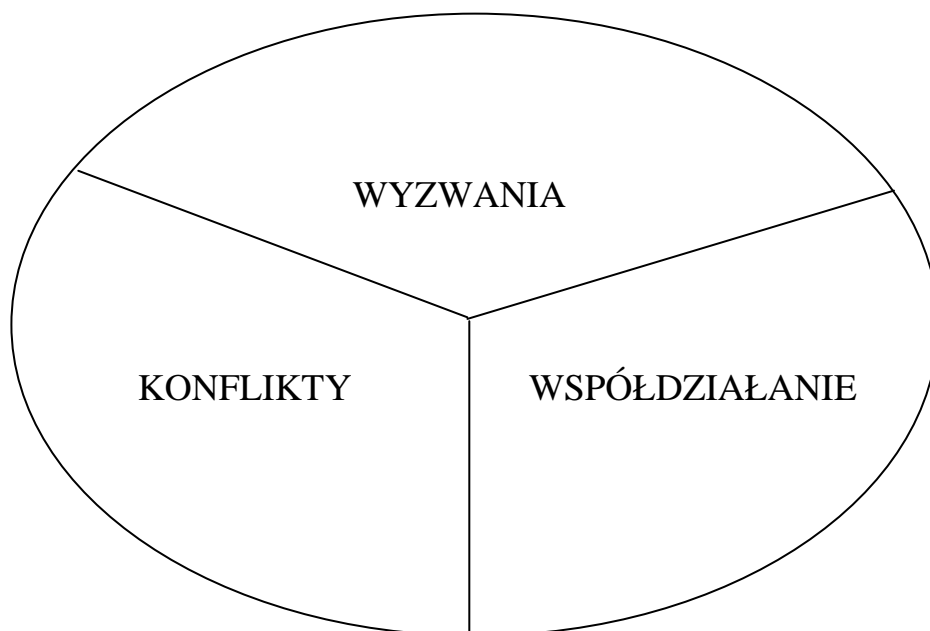
Przykładowe wypowiedzi uczniów:

Konflikty człowieka ze środowiskiem przyrodniczym	Współdziałanie człowieka ze środowiskiem przyrodniczym
<i>Ścieki fabryczne i komunalne z gospodarstw domowych</i>	<i>Tworzenie parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i pomników przyrody</i>
<i>Nadmierna eksploatacja mórz i oceanów (rafineria, odpady)</i>	<i>Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt</i>
<i>Kwaśne deszcze</i>	<i>Oszczędzanie wody, energii i gazu</i>
<i>Mycie samochodów w rzekach</i>	<i>Segregacja śmieci</i>
<i>Dymy z fabryk i gospodarstw domowych</i>	<i>Zastępowanie jazdy samochodem – rowerem (w miarę możliwości)</i>
<i>Smog</i>	<i>Samochody z katalizatorami</i>
<i>Wypalanie traw i pożary lasów</i>	<i>Ograniczanie hałasu (las, szkoła, dom itd.)</i>
<i>Hałas</i>	<i>Unowocześnianie fabryk (filtry na kominach)</i>
<i>Nawozy sztuczne</i>	<i>Oczyszczalnie ścieków</i>
<i>Dzikie wysypiska śmieci</i>	<i>Nie wypalanie traw</i>
<i>Wycieki z tankowców</i>	<i>Stosowanie naturalnych nawozów</i>
<i>Samochody bez katalizatorów</i>	<i>Gospodarstwa ekologiczne</i>

Przykładowe wypowiedzi uczniów:

Wyzwania człowieka w środowisku przyrodniczym	
Dla uczestnika koła przyrodniczego	Dla ucznia tej szkoły
<i>Propagowanie zdrowego i ekologicznego stylu życia (plakaty, apele itp.)</i>	<i>Segregacja śmieci w domu i szkole</i>
<i>Akcje zbiórki surowców wtórnych – makulatura, butelki PET, baterie, puszki aluminiowe</i>	<i>Ograniczanie hałasu</i>
<i>Czuwanie nad właściwą segregacją śmieci w szkole</i>	<i>Oszczędność wody i energii</i>
<i>Udział w konkursach ekologicznych</i>	<i>Dbanie o czystość środowiska (wyrzucanie śmieci tylko do koszy)</i>
<i>Opieka i dokarmianie zwierząt w czasie zimy</i>	<i>Udział w akcjach ekologicznych organizowanych na terenie szkoły i w środowisku lokalnym</i>

- Plansza: człowiek w środowisku przyrodniczym – konflikty, współdziałanie i wyzwania (odkryte później – po przywieszeniu kartek dotyczących dwóch pierwszych aspektów)



- Tabela dotycząca działań koła przyrodniczego.

Tabela przydziału czynności dla uczestników koła:

Wyzwanie w stosunku do środowiska przyrodniczego	Osoby odpowiedzialne	Osoby wspomagające	Forma realizacji	Czas realizacji
1	2	3	4	5
<i>Akcja „Sprzątanie świata” – rejon przyszkolny, drogi do szkoły i pańskiej Góry</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciele przyrody</i>	<i>Sprzątanie w obrębie zajęć koła i poza lekcjami (np. w czasie drogi do i ze szkoły).</i>	<i>IX 2005 r.</i>
<i>Segregacja śmieci na terenie szkoły</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciele przyrody</i>	<i>Przygotowanie odpowiednich etykiet na kosze na śmieci w szkole oraz plakatów informacyjnych.</i>	<i>IX-VI 2005-2006</i>

<i>Współpraca z gazetką szkolną</i>	<i>Wybrani uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciel przyrody i nauczyciel języka polskiego</i>	<i>Redagowanie krótkich sprawozdań z działalności koła przyrodniczego i akcji organizowanych na terenie szkoły a także artykułów dotyczących tematyki ekologicznej.</i>	<i>IX-VI 2005-2006</i>
<i>Przygotowanie prac do Gminnego Konkursu Ekologicznego: „Gdybym mieszkał w lesie...”</i>	<i>Grupy uczestników koła</i>	<i>Nauczyciel przyrody, bibliotekarz, dyrekcja szkoły, rodzice</i>	<i>Przygotowanie projektów i prac po konsultacjach na zajęciach koła.</i>	<i>X 2005 r.</i>
<i>Zbiórka surowców wtórnych:</i> <i>a) puszek aluminiowych</i> <i>b) makulatury</i> <i>c) butelek PET</i> <i>d) baterii</i>	<i>I grupa</i> <i>II grupa</i> <i>III grupa</i> <i>IV grupa</i>	<i>Nauczyciele przyrody, rodzice</i>	<i>Zbiórki w wyznaczonym terminie i pomoc przy ich organizacji (plakaty informacyjne) oraz przy transporcie.</i>	<i>XI 2005 r w wyznaczone dni (sala przyrody lub korytarz)</i>
<i>Ekologiczne święta</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciel przyrody, plastyki i rodzice</i>	<i>Przygotowanie ozdób świątecznych i choinek z surowców wtórnych (wystawa i dekoracja pracowni oraz korytarza).</i>	<i>XII 2005 r.</i>
<i>Akcja „Oszczędność surowców”</i> <i>a) Plakaty</i> <i>b) Apel</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>a) Nauczyciel przyrody i plastyki</i> <i>b) Nauczyciel języka polskiego i przyrody</i>	<i>Przygotowanie plakatów i apelu.</i>	<i>a) I-II 2006 r.</i> <i>b) III 2006 r.</i>
<i>Przygotowania do Dnia Ziemi</i>	<i>Odpowiednie grupy</i>	<i>Nauczyciel przyrody, plastyki i języka polskiego</i>	<i>Przygotowanie plakatów informujących o konkursach dla poszczególnych grup wiekowych:</i>	<i>IV 2006 r.</i>

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klasy I-III – zdjęcia dotyczące działań ekologicznych dzieci; ▪ Klasa IV – VI – Prace ekologiczne z surowców wtórnych (IV – kapelusz, V – torebka, VI – ubranie). ▪ Przygotowanie do konkursu wiedzy ekologicznej. 	
<i>Dzień Ziemi</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciele przyrody, plastyki i rodzice</i>	<p>a) Pokaz mody – stroje ekologiczne wykonane przez dzieci z poszczególnych grup wiekowych;</p> <p>b) Przygotowanie gazetki ze zdjęciami dzieci z klas I – III</p> <p>c) Udział w konkursie wiedzy ekologicznej.</p>	<i>V 2006 r.</i>
<i>Wycieczka do Ojcowskiego Parku Narodowego lub Babiogórskiego Parku Narodowego</i>	<i>Wszyscy uczestnicy koła</i>	<i>Nauczyciel przyrody i rodzice</i>	<i>Dwudniowa wycieczka .</i>	<i>VI 2006 r.</i>

- Plakaty (wykonane dowolną techniką), dotyczące działań-wyzwań każdego ucznia szkoły podstawowej.

Efekty końcowe:

Osiągnięcia uczniów:

- Opracowanie planszy: Konflikty, współdziałanie i wyzwania człowieka w środowisku przyrodniczym.
- Opracowanie plakatów: Wyzwania uczniów w środowisku przyrodniczym lub projektu działań dla koła przyrodniczego (dotyczących wyzwań człowieka w środowisku przyrodniczym).

Dokumentacja zajęć:

- Plansza (Człowiek w środowisku przyrodniczym: konflikty – współdziałanie – wyzwania).
- Plakaty wykonane przez grupy uczniów, dotyczące działań każdego ucznia szkoły (np. do wykorzystania w pracowni, na gazetkach korytarzowych lub w gazetce szkolnej).
- Tabela z działaniami uczestników koła przyrodniczego na rok szkolny 2005-2006.

System oceniania działań:

- a) Punkty lub oceny dla uczestników grup przejawiających największą aktywność w obrębie pierwszej jednostki lekcyjnej (aktywność od jednego do trzech, ewentualnie dla najlepszego ucznia – stopień bardzo dobry lub celujący za kreatywne rozwiązania wykraczające poza program nauczania).
- b) Oceny dla uczniów tworzących plakaty w czasie drugiej jednostki lekcyjnej.
- c) Ankieta do uzupełnienia przez uczniów:

✓	Co Ci się podobało w czasie zajęć?

✓	Co Ci się nie podobało?

✓	Co można byłoby zmienić i dlaczego?

✓	Co należy uzupełnić?

✓	Jak w skali od 1 do 6 oceniasz dzisiejsze zajęcia?