



## **Środowisko, w którym żyję**

---

**Alina Widelska**

*Prezentacja wyników kilkutygodniowej pracy uczniów klasy V, którzy opracowywali zagadnienia wg przedstawionego scenariusza zajęć z przyrody uwzględniającego ścieżkę ekologiczną, regionalną i zdrowotną, odbyła się 31 V oraz 05 VI 2001 r.*

*W pierwszym przypadku prezentacja miała miejsce na lekcji otwartej dla nauczycieli przyrody z powiatu lubelskiego – ziemskiego. W zajęciach uczestniczyli również metodycy przedmiotów przyrodniczych z Powiatowego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli, wizytator z Kuratorium Oświaty w Lublinie oraz dyrektor szkoły.*

*Uczniowie zastosowali wiele ciekawych metod prezentacji, np. samodzielnie nakręcony film, inscenizacje, doświadczenia chemiczne, wywiady. Pokazy uświetniły bardzo ciekawe i starannie opracowane plansze i albumy. Uczniowie z dwóch grup wystosowali listy do władz samorządowych odnośnie problemu dzikich wysypisk śmieci w lasach oraz kontenerów na segregowane śmieci z gospodarstw domowych. Wnioski ze swoich badań i obserwacji przedstawili i omówili stosując metodę meta-planu. Nauczyciele, w tym również stażyści, mieli możliwość obserwowania wyników twórczej pracy uczniów, zapoznania się z realizacją lekcji metodą projektów, a jednocześnie poszerzyli swoją wiedzę o najbliższym środowisku przyrodniczym. Opinie nauczycieli wyrażone w ankietach świadczą o tym, że zajęcia bardzo się im podobały i wniosły wiele nowych elementów do ich zawodowego doświadczenia.*

*Kolejna prezentacja miała miejsce w Dniu Ochrony Środowiska 5 czerwca 2001 r., w obecności uczniów innych klas piątych oraz rodziców.*

*Uczniowie, którzy obserwowali prezentację, również są w trakcie opracowywania zagadnień związanych ze środowiskiem, w którym żyją, tak więc mieli możliwość porównania wyników swojej pracy z wynikami kolegów.*

*Metoda projektów jest metodą bardzo wskazaną do stosowania w szkole, gdyż rozwija wiele umiejętności kluczowych uczniów przydatnych w dorosłym życiu oraz jest dobrym sposobem na integrację szkoły ze środowiskiem lokalnym.*

### **Scenariusz zajęć**

#### **Cele ogólne:**

*Zdobycie umiejętności samodzielnego gromadzenia i opracowywania materiałów na temat najbliższego środowiska.*

*Dostrzeganie walorów przyrodniczych swojej „małej ojczyzny”.*

*Dostrzeganie związku człowieka i jego działalności ze środowiskiem, w którym żyje.*

**Kształtowane umiejętności kluczowe (wg podstawy programowej kształcenia ogólnego):**

- *Planowanie, organizowanie i ocenianie własnego uczenia się.*
- *Skuteczne porozumiewanie się w różnych sytuacjach, prezentacja własnego punktu widzenia i branie pod uwagę poglądów innych ludzi, przygotowanie do publicznych wystąpień.*
- *Efektywne współdziałanie w zespole i praca w grupie, podejmowanie indywidualnych i grupowych decyzji.*
- *Rozwiązywanie problemów w sposób twórczy.*
- *Poszukiwanie, porządkowanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł.*
- *Rozwój osobistych zainteresowań.*
- *Odnoszenie do praktyki zdobytej wiedzy.*

**Metoda pracy:** *metoda projektów.*

**Etapy pracy metodą projektów:**

1. *Powołanie zespołów.*
2. *Wspólne planowanie projektu (stworzenie m.in. scenariusza zajęć, będącego jednocześnie instrukcją dla uczniów).*
3. *Zawarcie kontraktu (umowy) na czas realizacji projektu.*
4. *Realizacja projektu (zbieranie informacji i sporządzanie opracowań zebranych materiałów).*
5. *Okresowe spotkania zespołów realizujących projekt.*
6. *Prezentacja.*
7. *Ewaluacja (samoocena uczniów, refleksje nad metodą którą pracowali, ocena prezentacji poszczególnych grup, refleksja nauczyciela po zajęciach – załączniki nr 1, 2, 3.*

**Forma pracy:** *grupowa.*

**Realizatorzy projektów:** *uczniowie klasy Va – 27 osób podzielonych na sześć cztero- i pięcioosobowych grup.*

**Czas realizacji:** *6 tygodni.*

**Termin konsultacji z nauczycielem:** *we wtorki w godz. 10.30-11.20 (s. 41).*

**Prezentacja:** *31 V 2001 r. – na lekcji otwartej, przeprowadzonej z udziałem nauczycieli przyrody z powiatu lubelskiego – ziemskiego, oraz 05 VI 2001 r. – w Światowy Dzień Ochrony Środowiska, w obecności uczniów innych klas V-tych, rodziców oraz zaproszonych gości.*

**Propozycja tematów dla grup:**

1. *Krężniczanka – rzeka, nad którą mieszkamy.*
2. *Gospodarstwo domowe, a stan środowiska naturalnego.*
3. *Śmieci wokół nas.*
4. *Drzewa w naszej miejscowości.*
5. *Lasy w naszej gminie.*
6. *Stan środowiska naturalnego, a choroby cywilizacyjne.*

**Proponowane formy prezentacji zebranych i opracowanych materiałów:**

- *Albumy, wystawy.*
- *Plakaty, gazetki ściennie.*
- *Foliogramy, rysunki.*
- *Zestawienia kart pracy, ankiet.*
- *Nagrania, wywiady, wykład.*
- *Modele, foldery, mapy.*
- *Symulacje rzeczywistej sytuacji, inscenizacje.*
- *Inne – dowolne.*

**Literatura wykorzystana do tworzenia scenariusza wg metody projektów:**

*Poradnik nauczyciela* – Wyd. CODN.

*Kreator – Poradnik dla nauczycieli* – Wyd. CODN.

*Moja mała Ojczyzna* – praca zbiorowa pod red. M. Bartoszewskiej.

*Biologia w szkole (3/1998).*

*Poznać i polubić* – praca zbiorowa pod red. M. Miazgi.

*Materiały pomocnicze studiów podyplomowych „Przyroda”* – oprac. E. Samonek-Miciuk (UMCS Lublin, 2001).

**Cele zaproponowanych tematów realizowanych metodą projektów**

*(Zadania dla uczniów)*

**Temat 1: Krężniczanka – rzeka, nad którą mieszkamy**

*Cele operacyjne:*

**1. Poziom wiadomości.**

Uczeń:

- Wymienia ogólne informacje o rzece Krężniczance (źródło rzeki, miejscowości przez które przepływa rzeka, „droga” wód Krężniczanki do morza Bałtyckiego, długość, szerokość, głębokość, prędkość przepływu, brzegi rzeki, dolina rzeki).
- Wymienia skład gatunkowy organizmów roślinnych i zwierzęcych żyjących w rzece.
- Wyjaśnia przystosowanie roślin i zwierząt żyjących w wodzie.
- Wyjaśnia pojęcia określające właściwości chemiczne wody (twardość, zawartość azotanów, pH).

**2. Poziom umiejętności.**

Uczeń:

- Dokonuje pomiarów szerokości, głębokości, prędkości przepływu wody (badania są wykonywane pod opieką nauczyciela!).
- Rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt żyjących w rzece (wg atlasów).
- Określa jakość wody w rzece, brzeg rzeki i doliny rzecznej.
- Interpretuje otrzymane wyniki dotyczące czystości badanej wody.

*Cele wychowawcze:*

- Kształtowanie umiejętności pracy w grupie.
- Wdrażanie do przestrzegania bezpieczeństwa w trakcie zajęć nad wodą.
- Umacnianie przekonania o potrzebie ochrony wód.
- Rozwijanie zainteresowań krajobrazem swojej „małej ojczyzny”.

**Metody pracy:** obserwacja, praca laboratoryjna, praca z tekstem źródłowym.

**Forma pracy:** grupowa i indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** sprzęt laboratoryjny, przewodnik do oznaczania roślin i zwierząt wodnych, arkusze służące do oceny jakości wody wg programu „Nasza rzeka”.

*Literatura:*

Materiały edukacji ekologicznej *Nasza rzeka*.

*Ekologia naszych wód* – A. Stańczykowska.

Dowolny podręcznik chemii z gimnazjum (kl. I-III).

Atlas geograficzny.

## **Temat 2: Gospodarstwo domowe, a stan środowiska**

*Cele operacyjne:*

### 1. Poziom wiadomości.

Uczeń:

- Wyjaśnia pojęcie: „kilowat”.
- Podaje źródła oddziaływań gospodarstwa domowego na środowisko.
- Wymienia środki chemiczne stosowane w gospodarstwie domowym.
- Podaje liczby mówiące o zużyciu wody, energii i innych – w gospodarstwie domowym.

### 2. Poziom umiejętności.

Uczeń:

- Wskazuje na zależność pomiędzy oszczędzaniem energii a stanem środowiska naturalnego.
- Tworzy ankiety, przeprowadza obserwacje.
- Analizuje i interpretuje zebrane w ankietach i wywiadach dane statystyczne.
- Planuje swoje działania mające na celu ochronę najbliższego środowiska.

*Cele wychowawcze:*

- Rozwijanie odpowiedzialności za swoje czyny względem środowiska naturalnego.
- Uświadamianie potrzeby oszczędzania energii i wody oraz proekologicznego postępowania w gospodarstwie domowym.
- Kształtowanie aktywnej postawy na rzecz ochrony środowiska.

**Metody pracy:** obserwacje, ankiety, wywiady, inne dowolne.

**Forma pracy:** grupowa i indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** wg literatury, ankiety.

*Literatura:*

Pakiet edukacyjny *Energia* – Okręgowe Centrum Edukacji Ekologicznej w Krakowie.  
*Ochrona środowiska z perspektyw gospodarstwa domowego* – A. Gołębiowska, P. Metera.  
Podręcznik do nauki fizyki w gimnazjum – Wyd. Prószyński i spółka.  
*Świat przyrody, świat przygody – przyroda 4* – K. Czyszkowska, J. Stocka.  
*Jak zorganizować zbieranie, sortowanie i przetwarzanie odpadów z pożytkiem dla środowiska* – S. Piontek, P. Metera.

**Temat 3: Śmieci wokół nas***Cele operacyjne:*

## 1. Poziom wiadomości.

## Uczeń:

- Wyjaśnia pojęcie odpadów.
- Wymienia rodzaje odpadów.
- Wymienia źródła odpadów w środowisku lokalnym.
- Wymienia „wysypiska śmieci w okolicy”.
- Wyjaśnia pojęcia: „utyliczacja”, „recykling”, „biodegradacja”, „surowce wtórne”.
- Podaje sposoby właściwego składowania odpadów.

## 2. Poziom umiejętności.

## Uczeń:

- Rozpoznaje rodzaje opakowań „przyjaznych” i „nieprzyjaznych” dla środowiska.
- Analizuje dane statystyczne.
- Tworzy ankiety, rozwiązuje problemy w sposób twórczy.
- Dokonuje obserwacji i formułuje wnioski na podstawie obserwacji, doświadczeń, wywiadów środowiskowych, przeprowadzanych ankiet.
- Podejmuje działania w kierunku poprawy sytuacji związanej z problemem śmieci.

*Cele wychowawcze:*

- Uświadomienie rangi problemu, jakim są śmieci (w domu, w szkole, w najbliższym środowisku).
- Kształtowanie odpowiedzialności za ilość odpadów w środowisku.
- Wzbudzenie potrzeby segregacji śmieci.
- Uwrażliwienie na wygląd najbliższego otoczenia.

**Metody pracy:** obserwacje terenowe, doświadczenia, analiza ankiet i wywiadów, metaplan.

**Forma pracy:** grupowa i indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** ankiety, dane statystyczne, inne – wg literatury.

*Literatura:*

*Przyroda kl. IV* – M. Augustyniak.  
*Zanieczyszczenia środowiska a człowiek* – D. Rowlands.  
*Edukacja środowiskowa* – E. Samonek-Miciuk.

*Zieloną ścieżką – edukacja ekologiczna dla kl. 4-6 –* Wyd. WSiP (list do władz samorządowych w sprawie pojemników na segregowane śmieci).

*Jak zorganizować zbieranie, sortowanie i przetwarzanie odpadów z pożytkiem dla środowiska –* S. Piontek, P. Metera.

#### **Temat 4: Drzewa w naszej miejscowości**

*Cele operacyjne:*

##### 1. Poziom wiadomości.

Uczeń:

- Wymienia czynniki niezbędne do życia drzew.
- Wymienia produkty fotosyntezy.
- Wymienia największe zbiorowiska drzew w mieście.
- Wymienia nazwy gatunków drzew rosnących w najbliższym otoczeniu.
- Charakteryzuje wybrane gatunki drzew.
- Wyjaśnia pojęcie drzewa pomnikowego.

##### 2. Poziom umiejętności.

Uczeń:

- Rozpoznaje różne gatunki drzew.
- Korzysta z atlasów, albumów, przewodników.
- Określa stan zdrowotny drzewa po jego wyglądzie.
- Określa znaczenie drzew w życiu człowieka.
- Opisuje stan drzew w swoim mieście i formułuje wnioski.

*Cele wychowawcze:*

- Utwierdzenie przekonania o współzależności człowieka i środowiska.
- Rozwijanie wrażliwości na piękno przyrody.
- Propagowanie aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu, wśród zieleni.
- Wyrabianie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska i własne zdrowie.

**Metoda pracy:** obserwacja i inne wg planu pracy grupy.

**Forma pracy:** grupowa i indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** plan Beżyc, atlasy, albumy, przewodniki do rozpoznawania roślin, aparat fotograficzny.

*Literatura:*

*Drzewa pomnikowe Lublina –* A. Mikołajko-Rozwałka, A.J. Rozwałka.

Atlasy, albumy, przewodniki do rozpoznawania różnych gatunków drzew.

*Przyroda i człowiek – kl.V –* J. Angiel, J. Kądziołka.

*Drzewa wokół nas –* M. Pedryc-Wrona.

#### **Temat 5: Lasy w naszej gminie**

*Cele operacyjne:*

##### 1. Poziom wiadomości.

Uczeń:

- Podaje rodzaje lasów występujących w Polsce oraz na terenie gminy Beżyce.

- Podaje miejscowości na terenie gminy Bełżyce, gdzie występują lasy.
- Wymienia gatunki drzew i zwierząt występujących w ww. lasach.

## 2. Poziom umiejętności:

### Uczeń:

- Analizuje rozmieszczenie lasów na terenie gminy.
- Dowodzi dobroczynnego wpływu lasów na zdrowie człowieka.
- Opisuje znaczenie lasów w przyrodzie.
- Wyjaśnia określenie: „zielone płuca”.
- Określa stan zanieczyszczenia lasów.
- Podejmuje działania mające na celu likwidację dzikich wysypisk w lasach naszej gminy (list do władz samorządowych).

### *Cele wychowawcze:*

- Rozwijanie świadomości proekologicznej i prozdrowotnej.
- Uważliwanie na piękno przyrody.
- Rozbudzanie zainteresowań swoją „małą ojczyzną”.
- Wyrabianie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska i stan własnego zdrowia.

**Metody pracy:** obserwacja, wywiady, analiza danych, praca z albumami i atlasami, oraz inne wg planu pracy grupy.

**Forma pracy:** grupowa oraz indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** plan gminy Bełżyce, aparat fotograficzny, atlasy, albumy o lesie, inne wg literatury i planu pracy grupy.

### *Literatura:*

*Przyroda i człowiek* – podręczniki dla kl.IV i V – Wyd. WSiP.  
Albumy, atlasy, informatory i czasopisma o lesie (dowolne).

## **Temat 6: Stan środowiska, a choroby cywilizacyjne.**

### *Cele operacyjne:*

#### 1. Poziom wiadomości.

##### Uczeń:

- Wyjaśnia pojęcie: choroby cywilizacyjne.
- Podaje przykłady chorób cywilizacyjnych.
- Podaje główne przyczyny ww. chorób.
- Wyjaśnia na czym polega zdrowy styl życia.
- Opisuje objawy kliniczne wybranych chorób cywilizacyjnych.
- Podaje sposoby unikania ww. chorób.

#### 2. Poziom umiejętności:

##### Uczeń:

- Wyjaśnia związek pomiędzy trybem życia, a występowaniem chorób cywilizacyjnych.
- Określa związek pomiędzy stanem środowiska naturalnego, a zachorowalnością na choroby zwane cywilizacyjnymi.

- Analizuje dane statystyczne.
- Podejmuje działania mające na celu uniknięcia ww. chorób.

*Cele wychowawcze:*

- Kształtowanie postawy prozdrowotnej i proekologicznej.
- Uświadamianie potrzeby prowadzenia higienicznego, zdrowego stylu życia (odżywianie, odpoczynek, sport, czystość, unikanie używek i inne).
- Popularyzacja racjonalnego modelu życia i odżywiania.
- Rozwijanie odpowiedzialności za swoje postępowanie.

**Metody pracy:** wywiad i inne dowolne.

**Forma pracy:** grupowa i indywidualna.

**Środki dydaktyczne:** wg planu pracy grupy ,(np.dyktafon).

*Literatura:*

*Weź sobie do serca* – W.B. Szostak, B. Cybulska.

*Metale śmierci* – A. Kowalik.

*Encyklopedia zdrowia.*

*Przyroda kl. IV* – Wyd. WSiP.

Załącznik 1

### **Tabela samooceny ucznia**

<b>Kryteria oceny</b>	1	2	3	4	5
Czy byłem zaangażowany w układanie pracy przez grupę?					
Czy byłem wówczas pomocny grupie?					
Czy starałem się wpływać na decyzje grupy?					
Czy zastanawiałem się nad argumentami zgłaszanymi przez inne osoby?					
Czy wywiązywałem się z przyjętych w grupie zobowiązań?					
Czy byłem zaangażowany w pracę grupy?					
W jakim stopniu to, co do tej pory zrobiłem w grupie odpowiada moim możliwościom?					

### **Refleksje:**

Odpowiedz na pytania:

- *Czego się nauczyłem, realizując projekt?*

.....

.....

- *Jak się tego nauczyłem?*

.....

.....



- *Co pomagało mi w uczeniu się?*

.....

.....

- *Co mi przeszkadzało w uczeniu się?  
Kiedy jest mi łatwiej uczyć się?*

.....

.....

- *Jakie uczucia najczęściej towarzyszyły mi  
w trakcie realizacji projektu?*

.....

.....

- *Które z nich pomagały, a które przeszkadzały mi  
w trakcie realizacji programu?*

.....

.....

- *W jaki sposób?*

.....

.....

.....

.....

.....

## Załącznik 2

**Ocena prezentacji**

Kryteria oceny	Numer grupy i ocena w skali od 1 do 6					
	I	II	III	IV	V	VI
Czy prezentacja miała wyraźne wprowadzenie, rozwinięcie i zakończenie? Czy zmieściła się w wyznaczonym czasie?						
W jakim stopniu członkowie grupy byli zaangażowani w prezentację?						
Czy język prezentacji był dla Ciebie zrozumiały?						
Czy stosowane środki audiowizualne i inne pomoce wspierały prezentację?						
Czy prezentacja skupiała Twoją uwagę i wywoływała zainteresowanie?						

Załącznik 3

### Refleksje nauczyciela po zajęciach

*Co udało mi się zrealizować?*

.....

*Po czym to poznałem?*

.....

*Czego nie udało mi się zrealizować?*

.....

*Prawdopodobne przyczyny niepowodzeń:*

.....

*Trzy środki zaradcze, które przychodzą mi do głowy:*

1. ....

2. ....

3. ....

*Inne uwagi:*

.....

### ANKIETA DLA NAUCZYCIELI – UCZESTNIKÓW LEKCJI OTWARTEJ REALIZOWANEJ METODĄ PROJEKTU TEMAT LEKCJI: ŚRODOWISKO, W KTÓRYM ŻYJĘ

1. Czy prowadziłaś/-eś w swojej szkole zajęcia metodą projektu.

*Jeśli tak, to na jaki temat?*

.....

2. Co podobało Ci się na dzisiejszych zajęciach?

.....

3. Co nie podobało Ci się na dzisiejszych zajęciach?

.....

4. Podaj przykłady środków zaradczych, które przychodzą Ci do głowy:

.....

5. Inne uwagi: