



## Uprawianie ekologii może stać się modą...<sup>1</sup>

---

Maria Stachowicz-Polak<sup>2</sup>

*„Przyroda to nie przeciwnik. Nie należy jak gladiator narzucać sieci i śmiertelnie godzić w tajemnicę z syrakuząskim okrzykiem – heureka! Ona musi sama wygadać...”*

[Włodzimierz Sedlak 1986]

### **Wprowadzenie:**

Arogancja wobec przyrody to niestety domena ludzi XXI wieku. Człowiek zmienia przyrodę dla własnych celów, zachowując się często bezmyślnie, doprowadzając do niszczenia przyrody. Jednocześnie utrwała konsumpcyjny światopogląd, wzmagając ekonomiczne wyrachowanie i obojętność na dobro przyrody. Bardzo wymowny jest w tym kontekście fragment wypowiedzi diabła z traktatu katolickiego pisarza, André Frossarda, przytaczany w pracach o tematyce ekologicznej, który niech będzie dla nas przestrogą: „...*Jesteście do tego stopnia oderwani od przyrody, że drzewo wkrótce wyda się wam naroślą, która budzi odrazę, a polna trawa przykładem wstrętnej kosmatej anomalii*”. Edukacja ekologiczna jest długotrwałym procesem wychowawczym zachodzącym w konkretnym środowisku społecznym i przyrodniczym. Natomiast jej skuteczność wiąże się ze świadomością ekologiczną danej społeczności. Im bardziej świadoma jest społeczność, tym więcej troszczy się ona i podejmuje działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Ekologiczna świadomość społeczeństw zmienia się powoli, bowiem zagrożenie bytu ludzkiego, wzbudza refleksje nad działaniem

---

<sup>1</sup> Interdyscyplinarny scenariusz projektu edukacji przyrodniczej dla zrównoważonego rozwoju w środowisku lokalnym.

<sup>2</sup> Nauczyciel przyrody w Szkole Podstawowej Nr 18 w Rybniku.

w stosunku do przyrody. Musimy uświadamiać od małego dzieciom, że Ziemia jest naszą Matką, której należy się szacunek. Czyńmy to ucząc je dbać o swoje miasto, swoją dzielnicę i szkołę, swój dom. Należy kształtować w nich postawy i nawyki przyjazne Ziemi. Dlatego kształtujemy świadomość ekologiczną jako postawę człowieka wobec środowiska wyrażającą się w znajomości praw przyrody i rozumieniu potrzeb harmonijnego współdziałania z nią, a także gotowości do zapobiegania działaniom sprzecznym z jej prawami. Bowiem, przyszłość naszej jedynej Ziemi zależy od każdego najmniejszego działania, poczynając od swego podwórka w myśl zasady *myślimy globalnie działamy lokalnie*. Uważam, iż poprzez te proste działania, ujęte w tym projekcie, zmierzamy „dobrą” drogą...

#### **Cele ogólne projektu:**

- poznanie współzależności człowieka i środowiska,
- dostrzeganie zmian zachodzących w otaczającym środowisku oraz ich wartościowanie,
- wskazanie przyczyn i skutków ingerowania człowieka w środowisko przyrodnicze,
- kształcenie obywateli świadomych destrukcyjnego wpływu człowieka na środowisko,
- kształtowanie dociekliwej i aktywnej postawy badawczej wrażliwej na problemy środowiska,
- kształtowanie właściwych postaw ekologicznych poprzez sygnalizowanie zagrożeń oraz wskazanie, w jaki sposób można te zagrożenia zminimalizować,
- wyrabianie poczucia odpowiedzialności za własne postępowanie wobec środowiska,
- rozwijanie umiejętności kluczowych: współdziałania w grupie, sprawnego komunikowania się, organizowania własnej pracy, twórczego rozwiązywania problemów, odpowiedzialności za swoją pracę,
- aktywne poznawanie i doświadczanie twórczej zabawy i twórczego rozwoju,
- rozbudzanie poczucia przynależności do środowiska lokalnego oraz jego integrowanie w działaniach proekologicznych.

**Cele operacyjne z uwzględnieniem kategorii celów  
oraz poziomem wymagań potrzebnym  
do dokonania oceny pracy uczniów w poszczególnych zadaniach:**

Cele operacyjne	Kategoria celów	Poziom wymagań
<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiada podstawową wiedzę dotyczącą ekologii i ochrony środowiska,</li> <li>• prowadzi wnikliwą obserwację w najbliższym środowisku,</li> <li>• zna problemy ekologiczne w regionie,</li> <li>• korzysta z różnych źródeł informacji,</li> <li>• posługuje się komputerem jako źródłem wiedzy i komunikowania się,</li> <li>• potrafi zaproponować rodzicom działania zmierzające do poszanowania wody, energii w domu,</li> <li>• dokonuje pomiarów wytwarzania odpadów, zużycia wody i energii w gospodarstwie domowym,</li> <li>• stosuje zdobytą wiedzę w praktyce, włączając się do działań prośrodowiskowych,</li> <li>• wie o konieczności oszczędzania wody i energii elektrycznej w gospodarstwie domowym oraz zna sposoby ich oszczędzania,</li> <li>• dostrzega czynniki środowiska kulturowego i czynniki środowiska przyrodniczego w regionie,</li> <li>• wskazuje elementy działalności człowieka w środowisku przyrodniczym,</li> <li>• potrafi ocenić zagrożenia wynikające ze złego gospodarowania przez człowieka różnego rodzaju odpadami,</li> <li>• potrafi podzielić energię na odnawialną i nieodnawialną oraz podać odpowiednie przykłady,</li> <li>• wskazuje źródła i rodzaje energii w swoim domu,</li> <li>• wskazuje źródła, rodzaje i zastosowanie odnawialnych źródeł energii w swoim regionie,</li> </ul>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>B</p> <p>A</p> <p>C</p> <p>B</p> <p>D</p> <p>B</p> <p>A</p> <p>C</p>	<p>K</p> <p>P</p> <p>P</p> <p>K</p> <p>P</p> <p>R</p> <p>R</p> <p>P</p> <p>K</p> <p>R</p> <p>P</p> <p>R</p> <p>P</p> <p>K</p> <p>R</p>

• wie, jakie jest znaczenie wierzby krzewiastej w gospodarce człowieka,	C	R
• wie, że rolnicy uprawiający wierzbę krzewiastą mogą otrzymać dopłaty ze środków Unii Europejskiej do tworzonych jej plantacji,	D	D
• wie, na czym polegają „ekologiczne zakupy”,	B	P
• potrafi dokonać świadomych, właściwych wyborów w sklepie,	C	R
• potrafi przekonać się i swoje rodziny do zakupów w sklepach z używaną odzieżą,	D	R
• potrafi wybrać bezpieczny dla środowiska sposób przemieszczania się,	B	P
• wie o zagrożeniu wynikającym z palenia ogniska w lesie lub blisko lasu,	A	K
• potrafi zadbać w okresie zimowym o ptaki i zwierzęta leśne,	A	K
• potrafi przekazać zdobytą wiedzę swoim kolegom, rodzicom oraz innym członkom społeczności lokalnej dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,	D	D
• rozumie zagrożenia środowiskowe związane z wytwarzaniem odpadów,	C	R
• rozumie potrzebę zmiany stylu życia celem ograniczenia ilości odpadów,	C	R
• potrafi dokonywać właściwych wyborów w życiu codziennym celem zmniejszenia ilości odpadów wytwarzanych przez siebie i swoich bliskich,	D	R
• przeprowadzić pomiary ilości wytwarzanych odpadów w swoim gospodarstwie domowym,	C	R
• potrafi dokonywać segregacji odpadów ze względu na możliwość ponownego wykorzystania,	B	P
• potrafi zorientować mapę i zlokalizować na mapie miejsce, w którym się znajduje,	B	P
• pracować indywidualnie i w grupie poprzez prawidłową komunikację i organizację czasu,	C	R
• być razem, wspólnie działać, ale i patrzeć indywidualnie według własnych wyobrażeń i odczuć,	C	R

• potrafi rozwijać wrażliwość moralną i estetyczną,	C	R
• rozwijać swoje indywidualne zainteresowania, zamiłowania plastyczne i techniczne,	B	P
• wykonać pracę plastyczną, zredagować opis, napisać referat,	A	K
• wskazać sposoby zdrowego odżywiania się,	B	P
• dostrzec ogromne znaczenie roślin zielnych dla człowieka,	D	D
• przygotować przy pomocy nauczyciela scenariusz warsztatu,	C	R
• rozwijać umiejętność planowania,	C	R
• właściwie zorganizować stanowisko pracy,	D	D
• potrafi oceniać, wartościować i selekcjonować zebrane informacje,	C	R
• potrafi argumentować i dochodzić do wspólnych wniosków,	C	R
• prezentować efekty pracy swojej i grupy,	C	R
• potrafi odpowiednio z przestrzeganiem zasad bezpieczeństwa zachowywać się na zajęciach terenowych.	A	K

**Oznaczenia:**

**poziom konieczny K** – zapamiętanie wiadomości, wymagania konieczne – ocena dopuszczająca (dostateczna);

**poziom podstawowy P** – zrozumienie wiadomości, wymagania podstawowe (K+P) – ocena dostateczna (dobra);

**poziom rozszerzający R** – stosowanie wiadomości w sytuacjach prostych, wymagania rozszerzone (K+P+R) – ocena dobra (bardzo dobra);

**poziom dopełniający D** – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych, wymagania dopełniające (K+P+R+D) – ocena bardzo dobra (celująca).

**Przewidywane osiągnięcia (rezultaty):**

- przygotowanie do świadomego i aktywnego uczestnictwa w życiu społeczności lokalnej dzielnicy poprzez działania proekologiczne,
- umiejętność przekazywania i odbierania idei, opinii i odczuć na temat środowiska oraz przez efektywne przyswajanie wiedzy,
- umiejętność zdobywania wiedzy ekologicznej przez własne obserwacje, badania, doświadczenia, poszukiwania w różnych źródłach informacji,

- odczuwanie potrzeby reagowania na problemy środowiska, dbania o zdrowie i bezpieczeństwo własne i kolegów,
- posługiwanie się komputerem i technologią informacyjną,
- umiejętność współdziałania w grupie oraz organizacji pracy indywidualnej,
- posługiwanie się prostymi technikami plastycznymi.

**Treści realizowane w projekcie zgodne z Podstawą programową kształcenia ogólnego...**

Przedmiot/ścieżka	Treści nauczania i działania edukacyjne
Język polski	Właściwości opowiadania, opisu, dialogu oraz prostych form użytkowych.
Historia i społeczeństwo	Ja i inni. Moja postawa wobec innych. Stosunek do środowiska przyrodniczego i kulturowego.
Przyroda	<p>Orientacja w terenie, plan, mapa.</p> <p>Krajobraz najbliższej okolicy – obserwacje i opisy: składniki naturalnego krajobrazu, sposoby zagospodarowania obszaru, ludzie i kultura, zależność życia ludzi od czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych.</p> <p>Środowisko i jego zagospodarowanie.</p> <p>Krajobrazy naturalne i przekształcone przez człowieka.</p> <p>Przykłady pozytywnego i negatywnego zagospodarowania przestrzeni.</p> <p>Właściwości różnych substancji i ich zastosowanie.</p> <p>Substancje szkodliwe dla organizmów żywych i ich oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.</p> <p>Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.</p> <p>Wpływ środowiska na zdrowie człowieka.</p>
Sztuka-plastyka, technika	Kształtowanie otoczenia i form użytkowych. Różnorodne materiały, ich cechy i zastosowania.

	<p>Technologie; podstawowe narzędzia, przyrządy pomiarowe stosowane w środowisku ucznia; technologie ekologiczne w środowisku ucznia.</p> <p>Maszyny i instalacje (urządzenia gospodarstwa domowego, rower); bezpieczne, kulturalne i odpowiedzialne postępowanie ucznia w środowisku technicznym, w tym bezpieczne poruszanie się w ruchu drogowym.</p>
Informatyka	<p>Zasady bezpiecznego posługiwania się komputerem.</p> <p>Komputer jako źródło wiedzy i komunikowania się. Zastosowania komputera w życiu codziennym.</p> <p>Korzystanie z elementarnych zastosowań komputera do wzbogacenia własnego uczenia się i poznawania różnych dziedzin nauki.</p> <p>Opracowywanie za pomocą komputera prostych tekstów, rysunków i motywów.</p>
Edukacja prozdrowotna	<p>Bezpieczeństwo na drodze.</p> <p>Podstawowe zasady i reguły obowiązujące w relacjach międzyludzkich.</p> <p>Poznawanie zagrożeń cywilizacyjnych oraz nabycie umiejętności właściwego zachowania się w przypadku kontaktu z przedmiotami niebezpiecznymi.</p>
Edukacja ekologiczna	<p>Wpływ codziennych czynności i zachowań w domu, szkole, miejscu zabawy i pracy na stan środowiska naturalnego.</p> <p>Style życia i ich związek z wyczerpywaniem się zasobów naturalnych.</p> <p>Przykłady miejsc (w najbliższym otoczeniu), w których obserwuje się korzystne i niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym.</p> <p>Degradacja środowiska – przyczyny, wpływ na zdrowie człowieka oraz jej związek z formami działalności ludzi.</p>

Edukacja regionalna	Najbliższe otoczenie domu rodzinnego, sąsiedztwa i szkoły.
Wychowanie do życia w rodzinie	Istota koleżeństwa i przyjaźni, wzajemny szacunek, udzielanie sobie pomocy, współpraca.
Wychowanie patriotyczne i obywatelskie	Rozwijanie szacunku dla dobra wspólnego i postaw prospołecznych.

**Rodzaj projektu:** interdyscyplinarny projekt działania lokalnego.

**Realizatorzy projektu:** uczniowie klas 5 i 6 oraz opiekun/nauczyciel koła ekologicznego działającego w Szkole Podstawowej nr 18 w Rybniku – Boguszowicach Osiedlu; chętni uczniowie klas młodszych 1-4 i ich opiekunowie; nauczyciele wspierający: informatyki, sztuki – plastyki, techniki; rodzice uczniów uczestniczących w projekcie; społeczność lokalna dzielnicy Boguszowic Osiedla, Rada dzielnicy Boguszowic Osiedla; Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS w Rybniku; śląska malarka – Pani Kazimiera Drewniak [w projekcie tym koordynator projektu pełni również funkcję nauczyciela/opiekuna koła].

**Adresaci projektu:** społeczność Szkoły Podstawowej nr 18; rodzice uczniów uczestniczących w projekcie; społeczność lokalna dzielnicy Boguszowic Osiedla; Rada Dzielnicy Boguszowic Osiedla; partnerzy projektu: Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS w Rybniku, ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego.

[Projekt może być realizowany na interdyscyplinarnych kołach zainteresowań w szkołach podstawowych i gimnazjach dostosowując program zgodnie z potrzebami, a szczególnie zainteresowaniami dzieci i młodzieży, a także przez lokalne stowarzyszenia, organizacje, instytucje itp.]

**Partnerzy współuczestniczący w realizacji projektu (organizacje, instytucje, placówki oświatowe, firmy):**

Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS w Rybniku, ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego, Urząd Miasta Rybnika, Rada Dzielnicy Boguszowic Osiedla, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, Stowarzyszenie *Korzenie.pl* w Rybniku – Boguszowicach Osiedlu;



Nadleśnictwo Rybnik, wybrane sklepy z używaną odzieżą oraz sklepy ze zdrową żywnością i inni.

**Miejsce realizacji:** Szkoła Podstawowa nr 18 w Rybniku - Boguszowicach Osiedlu (działania organizacyjne, podsumowujące, warsztaty); dzielnica Boguszowice Osiedle – w gospodarstwach domowych uczniów, wybranych sklepach spożywczych, Second Hands (sklepach z używaną odzieżą), złomowisko; trasa ścieżki dydaktycznej usytuowanej w granicach miast Rybnika, Żor, Jastrzębia Zdroju oraz gminy Świerklany; teren wokół szkoły.

**Czas realizacji:** od września 2006 r. do października 2007 r.; zakończenie projektu – wydanie kalendarza *Nasz ekologiczny kroczek na cały rok* na rok 2008 (wrzesień/październik 2007 r.).

**Metody:** kluczowa metoda to projekt jako holistyczna metoda budowania wizji świata; metoda WebQuest – innowacyjna metoda uczenia się w oparciu o wyszukiwanie informacji z wykorzystaniem Internetu; animacja społeczna – metoda pobudzania do działania na rzecz społeczności lokalnej, mająca na celu odbudowę komunikacji społecznej, prawdziwego życia społecznego, a także wspólne rozwiązywanie problemów; analiza SWOT – metoda zespołowej analizy i oceny jakiegoś zjawiska, problemu, pomaga w podejmowaniu decyzji; inne: burza mózgu, wywiad, rozmowa, spotkania, warsztaty, pokaz, obserwacja bezpośrednia, plakat, referat, prezentacja.

**Formy pracy:** praca indywidualna, praca w grupach, praca zespołowa.

**Materiały/środki dydaktyczne:** sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu, projektor, telewizor, magnetowid, materiały edukacyjne nadesłane przez ElektroEko Organizację Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (poradnik stanowiący kompendium wiedzy na temat zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ZSEE, scenariusze zajęć, film edukacyjny, plakat edukacyjny prezentujący pięć złotych zasad gospodarowania ZSEE, plakat programowy informujący o zaangażowaniu szkoły w działania edukacyjne dot. ZSEE, broszura dla rodziców, ankieta), inne ankiety, materiały biurowe, tablica flipchartowa i blok flipchart, materiały plastyczne, mapa Okręgu Rybnickiego, kompas, zestawy narzędzi pracy indywidualnej i pracy grupowej.

## **Opis kolejnych działań w etapach: planowania, realizacji, prezentacji projektu**

### **ETAP PLANOWANIA**

1. Podanie propozycji realizacji projektu *Uprawianie ekologii może stać się modą...* (w oparciu o szkolny program dydaktyczno-wychowawczy) na konferencji Rady Pedagogicznej, przedstawienie celów, założeń; pozyskanie nauczycieli do współpracy; powołanie zespołu projektu wśród nauczycieli.

Przedsięwzięcie to jest przygotowaniem do przystąpienia do ogólnonarodowego projektu „Ekokluby – bierzemy sprawy w swoje ręce” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Środków Przejściowych. Projekt ten ma celu edukację młodzieży w zakresie szeroko pojętej ekologii i animacji społecznej oraz włączenie się w rozwój Sieci Ekoklubów na Śląsku. Uczestnicy projektu otrzymują certyfikat Animatora Ekoklubu.

Ogólnie mówiąc Ekokluby to samorządne, demokratyczne grupy dziecięce lub młodzieżowe, których członkowie szukają sposobów na informowanie i uczenie siebie i innych, że warto dbać o swoje miejsce na ziemi i być za nie odpowiedzialnym. W środowisku lokalnym Ekokluby wspólnie z mieszkańcami diagnozują potrzeby i problemy społeczności. Dalej planują działania na rzecz rozwoju lokalnego, ochrony środowiska naturalnego, poprawy jakości życia. W obszarze szeroko pojętej ekologii informują, szkolą, doradzają, organizują happeningi, akcje społeczne, kampanie, spotykają się z mieszkańcami, współpracują z lokalnymi władzami i mediami, wymieniają doświadczenia z rówieśnikami z innych krajów.

2. Spotkanie organizacyjne z uczniami koła ekologicznego. Zapoznanie uczniów z celami projektu; propozycja przygotowania przez uczniów pomysłów na zadania, ustalenie terminarza spotkań.

Na kolejnym spotkaniu zebranie propozycji uczniów, wybór najlepszych pomysłów, wypracowanie systemu oceniania.

3. Opracowanie szczegółowego harmonogramu działań i dokumentacji projektu, zestawu narzędzi pracy, utworzenie teczki dokumentacji projektu.
4. Przygotowanie uczniów do pracy metodą projektów, zapoznanie ze szczegółowym harmonogramem działań projektu, podział na grupy

zadaniowe, zawarcie kontraktów grupowych, przydział zadań indywidualnych i grupowych.

5. Przeprowadzenie warsztatów dla uczniów, rodziców i nauczycieli uczestniczących w projekcie na temat: *Moje środowisko bliżej europejskich standardów w zakresie ochrony środowiska*.
6. Nawiązanie współpracy z instytucjami, organizacjami, stowarzyszeniami, firmami itp.: Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS w Rybniku w uwagi na projekt „Ekokluby – bierzemy sprawy w swoje ręce”;

ElektroEko Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. (współpraca zawiązała się dopiero w kwietniu 2007, po otrzymaniu materiałów informacyjnych i promocyjnych nadesłanych przez ElektroEko) w ramach programu edukacyjnego *Każdy uczeń wie, co robić z ZSEE. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – problem współczesnego świata*, powstałego we współpracy ElektroEko oraz Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej pod patronatem Departamentu Gospodarki Odpadami Ministerstwa Środowiska;

Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach – pozyskanie funduszy na wydanie ekologicznego kalendarza na 2008 rok;

Stowarzyszenie *Korzenie.pl* działające w Rybniku – Boguszowicach Osiedlu, które wspomaga szkołę w realizowanych przedsięwzięciach i inne (w tym wybrane sklepy z używaną odzieżą, ze zdrową żywnością, składem złomu).

7. Nagłośnienie projektu w mediach/promocja i reklama projektu: rozpowszechnianie informacji o realizowaniu projektu w telewizji, radio i prasie. Media uczestniczące w projekcie: Śląska Telewizja Kablowa, Radio 90FM, Nowiny Rybnickie, Gazeta Rybnicka.

**ETAP REALIZACJI: PRZEPROWADZENIE****Tabela: Harmonogram działań – realizacja projektu *Uprawianie ekologii może stać się modą...***

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Ekologiczne warsztaty komputerowe <i>Wokół trudnych pojęć i zagadnień ekologicznych</i>	Dobiera metody pracy, zapoznaje ucznia z metodą WebQuest. Przygotowuje karty pracy sprawdzające wiedzę, umiejętności i pewne zachowania ucznia w określonych działaniach proekologicznych. Utrzymuje dyscyplinę czasową i zachowanie na zajęciach (na każdym zajęciach).	Wyszukuje informacje na odpowiednich stronach internetowych; poszukuje wyjaśnienia trudnych pojęć, zagadnień ekologicznych; gromadzi i selekcjonuje materiały źródłowe; dzieli się tymi informacjami z innymi. Wypełnia karty pracy.

Materiały/środki dydaktyczne: sprzęt komputerowy z dostępem do Internetu, narzędzia pracy.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, nauczyciel przyrody, nauczyciel informatyki, uczniowie koła ekologicznego.

Czas/termin/miejsce realizacji: wrzesień/pracownia komputerowa.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Warsztaty badania zużycia wody i energii	Przygotowuje narzędzia badawcze. Pomaga w przygotowaniu scenariusza warsztatu.	Przygotowuje scenariusz warsztatu – prowadzonych działań. Dokonyje pomiarów zużycia wody ciepłej i zimnej oraz energii, zużycia między odczytami, oblicza zużycie na jedną osobę w rodzinie w ciągu tygodnia

		w wybranych miesiącach, porównuje wyniki i wyciąga wnioski.
--	--	---

Materiały/środki dydaktyczne: przyrządy pomiarowe, karty pracy.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, opiekun koła, uczniowie koła i ich rodzice.

Czas/termin/miejsce realizacji: marzec, maj/gospodarstwa domowe.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Budujemy własną elektrownię wiatrową	Przygotowuje instrukcję budowy najprostszej elektrowni wiatrowej.	Organizuje sobie odpowiedni strój.

Materiały/środki dydaktyczne: wykaz materiałów, instrukcja budowy, zestaw majsterkowicza.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, opiekun koła, nauczyciel techniki.

Czas/termin/miejsce realizacji: październik/ pobliski skład złomu, pracownia techniczna.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Budujemy własną elektrownię wiatrową, <i>cd.</i>	Organizuje wyjście na pobliski skład złomu, celem poszukania odpowiednich elementów do konstrukcji elektrowni. Wcześniej przeprowadza pogadankę na temat bezpiecznego zachowania w takich miejscach i odpowiedniego stroju.	Zapoznaje się z doбором materiałów i instrukcją budowy elektrowni wiatrowej. Poszukuje i selekcjonuje zebrane części na złomowisku. Przestrzega zasad bezpieczeństwa. W pracowni technicznej konstruuje w grupach, z pomocą rodziców prostą elektrownię wiatrową

Osoby odpowiedzialne: uczniowie koła i ich rodzice.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
<i>Rowerem na pole wierzby krzewiastej... – zajęcia na ścieżce ekologicznej Zielone światło dla ekologii w dzielnicy Boguszowice</i>	Organizuje spotkanie z właścicielem hodowli wierzby krzewiastej Przypomina zasady bezpieczeństwa poruszania się na rowerze po drogach oraz zasady zachowania się z przestrzeganiem ostrożności w danych miejscach. Omawia trasę zajęć, dokonuje podziału na grupy zadaniowe, przygotowuje materiały ucznia i kserokopie ma-	Przygotowuje się do wy-cieczki rowerowej. Przeprowadza wywiad z właścicielem hodowli. Wypełnia kartę pracy. Pisze z pomocą nauczyciela krótki referat na temat: <i>Korzyści wynikające z prowadzenia hodowli wierzby krzewiastej dla środowiska i człowieka, z uwzględnieniem dotacji UE.</i> Przedstawia referat przed społecznością szkolną.

py.

Materiały/środki dydaktyczne: mapa Okręgu Rybnickiego, kompasy, zestawy narzędzi pracy indywidualnej i pracy grupowej, materiały biurowe, podkładki.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, opiekun koła, uczniowie koła, nauczyciele wspomagający.

Czas/termin/miejsce realizacji: maj/wyznaczona trasa ścieżki dydaktycznej.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
<i>Elegancja za grosze w Second Hands – warsztat używanego ubioru ekologicznego</i>	Organizuje wyjście do sklepu z używaną odzieżą. Przygotowuje próbki materiałów ekologicznych oraz kartę pracy. Wskazuje pozytywne strony tego rodzaju sklepów.	Zapoznaje się z materiałami. Aktywnie poszukuje ubrań we wskazanych stanowiskach w sklepie, zachowując się kulturalnie. Dokonuje prezentacji strojów. Wypełnia kartę pracy.

Materiały/środki dydaktyczne: paleta materiałów, używane ubrania z materiałów ekologicznych, karta pracy.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, opiekun koła, uczniowie koła, nauczyciel plastyki lub techniki.

Czas/termin/miejsce realizacji: listopad/grudzień, sklep z używaną odzieżą.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
<p>Warsztaty zorganizowane w ramach ogólnopolskiego programu edukacyjnego</p> <p><i>Każdy uczeń wie, co robić z ZSEE</i></p>	<p>Zapoznaje z programem edukacyjnym, w tym poradnikiem, dodatkowymi materiałami, filmami wyjaśniającymi problem ZSEE oraz pokazującymi przykłady prawidłowego z nim postępowania.</p> <p>Wywiesza plakaty programowe. Organizuje spotkania dla rodziców i podaje pełną informacji o programie.</p> <p>Przygotowuje wszystkie pomoce oraz sprzęt niezbędny do przeprowadzenia cyklu zajęć. Przeprowadza zajęcia. Pomaga w zorganizowaniu Dnia Otwartego.</p>	<p>Zapoznaje się z materiałami.</p> <p>Bada wyposażenie własnych gospodarstw domowych w różne rodzaje urządzeń typu: duże/małe AGD, informatyka i telekomunikacja (np. telefon, komputer), RTV.</p> <p>Wypełnia ankiety.</p> <p>Przygotowuje Dzień Otwarty, na którym prezentuje swoje osiągnięcia.</p>

Materiały/środki dydaktyczne: materiały edukacyjne nadesłane przez ElektroEko, telewizor, magnetowid, ankiety i inne materiały.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, opiekun koła, uczniowie (w szczególności z klas piątych, do których jest skierowany) i ich rodzice.

Czas/termin/miejsce realizacji: kwiecień/maj/, gospodarstwa domowe, zajęcia oraz Dzień Otwarty na terenie szkoły.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
<i>Polska żywność w przyjaźni ze środowiskiem</i> – warsztat poszukiwania produktów ze znakami zdrowej żywności	Organizuje wyjście do odpowiedniego sklepu. Przygotowuje materiały i narzędzia pracy.	Zapoznaje się z odpowiednim oznakowaniem zdrowej żywności. Analizuje skład wybranych produktów na ich etykietach. Wyciąga wnioski. Wypełnia karty pracy.

Materiały/środki dydaktyczne: produkty żywnościowe z oznakowaniem zdrowej żywności, torby z materiału.

Osoby odpowiedzialne: opiekun koła, uczniowie koła, nauczyciel przyrody.

Czas/termin/miejsce realizacji: styczeń/luty, sklep spożywczy, pracownia przyrodnicza.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Tworzymy kartki do kalendarza na 2008 rok <i>Nasz ekologiczny kroczek na cały rok</i> – warsztat malarstwa ze śląską malarką Kazimierą Drewniok	Zaprasza malarkę na warsztaty. Pomaga w przygotowaniu materiałów i środków dydaktycznych. Wspólnie z malarką organizuje konkurs i wybiera najlepsze prace do kalendarza wykonane pod jej kierunkiem i wypracowaną techniką.	Przygotowuje potrzebne materiały. Wykonuje i prezentuje prace plastyczne.



Materiały/środki dydaktyczne: materiały papiernicze, tablica flipchartowa, blok flipchart, flamastry.

Osoby odpowiedzialne: opiekun koła, uczniowie koła, nauczyciel plastyki.

Czas/termin/miejsce realizacji: czerwiec – po zakończeniu wszystkich działań, pracownia plastyczna.

Zadania ogólne	Zadania szczegółowe (konkretne działania)	
	Nauczyciel	Uczeń
Inne mniejsze działania, akcje typu: <i>Komputer czy świeże powietrze, Pamiętamy o skrzydlatych przyjaciotach i leśnych zwierzętach w zimie, Sięgnijmy po leki z domowej apteki, W naszym zielniku pachnące zioła, Wielkie sprzątanie, odpadów segregowanie, Płonie ognisko (byle nie) w lesie</i>	Opracowuje odpowiednie narzędzia pracy (karty pracy, ankiety, materiały informacyjne i inne). Przygotowuje integracyjne zabawy, gry uczące zachowań proekologicznych. Organizuje wyjścia do pobliskiej leśniczówki celem dokarmiania zwierząt, akcje sprzątania i segregowania odpadów, pogadanki itp.	Przygotowuje potrzebne materiały do poszczególnych zadań. Organizuje zbiórkę żywności do zwierząt. Czynnie uczestniczy w zabawach, grach. Przygotowuje się do wyjść w teren. Wypełnia karty pracy, ankiety.

<i>Książki poukładane posłużą innym, bo są zadbane</i>		
--	--	--

Materiały/środki dydaktyczne: materiały biurowe, żywność dla zwierząt, worki na śmieci i inne.

Osoby odpowiedzialne: koordynator projektu, chętni uczniowie klas 1-4, ich nauczyciele wychowawcy, rodzice.

Czas/termin/miejsce realizacji: cały rok szkolny (zadania dostosowane do pory roku), w terenie oraz w salach lekcyjnych.

### **Zestaw narzędzi pracy/dokumentacja realizatorów projektu (przykładowa)**

#### **Ankieta ekologiczna skierowana do uczestników projektu *Uprawianie ekologii może stać się modą...***

	Nigdy	Czasami	Często	Zawsze
Wybieramy przy zakupie opakowania przyjazne środowisku				
Korzystamy z własnej torby zamiast jednorazówek				
Unikamy produktów jednorazowych				
Segregujemy odpady				
Bierzemy prysznic zamiast kąpeli w wannie				
Zakręcamy kran podczas mycia zębów				
Zmywamy naczynia w misce (lub w napełnionej zmywarce), a nie pod bieżącą wodą				
Pranie wykonujemy przy pełnej palce				

Używamy żarówki energooszczędne				
Wyłączamy oświetlenie w pustych pomieszczeniach				
Wyłączamy komputer, telewizor, gdy z niego nie korzystamy				
Zagospodarowujemy odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego				

**Przykładowa karta pracy/scenariusz warsztatu realizowanego w ramach projektu**  
*Uprawianie ekologii może stać się modą...*

Imię i nazwisko ucznia (odpowiedzialnego za przygotowanie warsztatu): .....

Prowadzący warsztat: .....

Data konsultacji: .....

Data przeprowadzenia warsztatu (planowana): .....

Temat warsztatu: .....

Główny cel warsztatu: .....

Metody pracy: .....

Materiały pomocnicze/środki dydaktyczne: .....

Przebieg warsztatu: .....

Efekt/produkt końcowy warsztatu : .....

**Arkusze oceny/ewaluacji warsztatu realizowanego w ramach projektu**  
*Uprawianie ekologii może stać się modą...*

Imię i nazwisko uczestnika warsztatów: .....

Prowadzący warsztat: .....

Osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie warsztatu: .....

Data przeprowadzenia warsztatu: .....

Temat warsztatu: .....

Twój efekt/produkt końcowy warsztatu: .....

Co było najciekawsze/najprzyjemniejsze na warsztacie? .....

Co sprawiło Ci największą trudność na warsztacie? .....

Co ze zdobytej wiedzy i umiejętności na warsztacie wykorzystasz w swoim życiu? .....

Czy czas na wykonanie zadania był wystarczający? .....

Atmosfera na warsztacie: .....

Prezentacja Twojej pracy na warsztacie była: .....

*Podpisy prowadzącego, osób odpowiedzialnych za przeprowadzenie warsztatów: .....*

### Przykładowa karta pomiaru zużycia wody (stan początkowy)

	Data	Zużycia wody (cieplej, zimnej) w m <sup>3</sup>	Zużycie między odczytem	Średnie zużycie wody na osobę przez tydzień
1 tydzień pomiarów – stan początkowy				W sumie tygodniowo:  Zużycie na 1 osobę wynosi:

### Przykładowa karta pomiaru zużycia energii (stan początkowy)

1 miesiąc pomiarów – stan początkowy	Data	Energia elektryczna (kWh)	
		Odczyt stanu licznika	Zużycie między odczytami
	Średnio kWh na rodzinę miesięcznie:		

**Przykładowa karta badawcza wytwarzania odpadów  
(stan końcowy)**

	Data	Rodzaj odpadów (w kg)						Łączna waga odpadów wyrzucanych na składowisko
		Makulatura	Szkło	Metale	Plastik	Organiczne	Inne	
I tydzień pomiarów – stan końcowy								
Razem na składowisko								
Średnio na 1 osobę tygodniowo								

[Do zestawu narzędzi pracy należą również m.in.: Raport/sprawozdanie z zrealizowanego zadania, Arkusz samooceny pracy indywidualnej..., Arkusz oceny pracy w grupie..., Karta pomiaru zużycia wody – stan końcowy, Karta pomiaru zużycia energii – stan końcowy, Karta badawcza wytwarzania odpadów – stan początkowy].

**Monitorowanie realizacji projektu przez koordynatora projektu:** dokonywanie na bieżąco refleksji nad przebiegiem projektu, wprowadzanie ewentualnych korekt do projektu, odnotowywanie spostrzeżeń i konfrontowanie z opiniami uczniów, ich rodziców i nauczycieli współuczestniczących w danym zadaniu.

Konsultacje uczniów z koordynatorem projektu – nauczycielem/opiekunem koła zgodnie z harmonogramem terminów konsultacji (uwzględniono tu dokładne daty, godziny, miejsca spotkań).

**Prezentacja projektu: wydanie kalendarza na 2008 rok pod nazwą *Nasz ekologiczny kroczek na cały roczek***, będącego wynikiem działań w ramach realizowanego projektu *Uprawianie ekologii może stać się modą...*, finansowanego z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

[wydanie kalendarza: wrzesień/październik 2007 roku]. Kalendarz dotrze do wszystkich mieszkańców dzielnicy Boguszowic Osiedla zaangażowanych w realizację projektu.

### EWALUACJA/OCENA/WNIOSKI

Dokonaj analizy przedsięwzięć/zadań realizowanych w projekcie, odpowiedz na zadane pytania, oceń w skali od 1 do 6 odpowiadającej skali ocen szkolnych.

<b>Arkusz ewaluacji projektu</b> <i>Uprawianie ekologii może stać się modą...</i>			
		Ocena	Uwagi
Etap planowania	Czy temat projektu jest oryginalny i innowacyjny?		
	Czy projekt zyskał wielu sojuszników do realizacji działań proekologicznych?		
	Czy zaplanowane zadania są realne do zrealizowania?		
Etap realizacji	Co sprzyjało realizacji projektu?		
	Co utrudniało realizację projektu?		
	Czy zdobyta wiedza i umiejętności w trakcie realizacji projektu będzie Ci przydatna w dalszej edukacji i w codziennym życiu? Czy udało się osiągnąć zamierzone rezultaty projektu?		
Etap prezentacji	Czy kalendarz ekologiczny na 2008 rok, który jest wspólnym efektem działań		

	uczniów i rodziców (środowiska lokalnego) jest odpowiednią formą prezentacji tego projektu?		
--	---	--	--

[Arkusze wypełniają osoby zaangażowane w realizację projektu: uczniowie biorący udział w projekcie, dyrekcja szkoły i koordynator projektu, nauczyciele i rodzice zaangażowani w realizację projektu i inni zainteresowani].

### Ocena projektu/ocenie:

Do oceny projektu uwzględniono:

- samoocenę uczniów pracujących w zadaniach indywidualnie i w grupach: frekwencja, zaangażowanie, wywiązywanie się z przyjętych zobowiązań, możliwości a wkład pracy, umiejętność: komunikacji, kooperacji, asertywności;
- ocenę pracy grup: podział pracy, odpowiedzialność, atmosfera, wzajemna pomoc, poszukiwanie własnych rozwiązań;
- uczniowie otrzymali oceny do dziennika lekcyjnego z przedmiotów, których dotyczyły treści zadania (zgodnie z kategorią celów oraz poziomem wymagań potrzebnym do dokonania oceny pracy uczniów w poszczególnych zadaniach).

### Wnioski z ewaluacji projektu

Na podstawie wypełnionych ankiet ewaluacyjnych dotyczących celowości, efektywności tego typu zajęć warsztatowych w prezentowanym projekcie, których pośrednimi odbiorcami byli mieszkańcy dzielnicy – Boguszowic Osiedla, wnioskuje się duże zainteresowanie i akceptację tego typu przedsięwzięć.

Na początku realizacji projektu większość uczniów była zupełnie nieświadoma, jak „nie ekologiczne” prowadzi życie.

Po zrealizowanym projekcie ich domowe życie codzienne nabrało proekologicznych zachowań. Ciekawym doświadczeniem dla uczniów były wspólne działania z rodzinami, np. uczenie się oszczędzania wody i energii, odzyskiwania zużytego sprzęt elektrycznego i elektronicznego.

Przygotowanie i zaangażowanie uczniów na warsztatach oraz przy wykonywaniu pomiarów w domu było zadziwiające. Obserwacje były dokładnie przeprowadzane i skrzętnie notowane. Zachowywali samodyscyplinę. Wyrobili w sobie umiejętność krytycznego myślenia i odpowiedzialnego działania, dostrzegając otaczającą przyrodę w sposób cało-

ściowy. Projekt niejako zmusił dzieci do zmiany pewnych przyzwyczajeń, oraz przekonania do nich ich rodzin.

Poprzez wszystkie realizowane zadania wysuwa się jeden wspólny wniosek, że *zasada ekorozwoju nakłada na nas wszystkich „małych czy dużych” obowiązek dbania o środowisko, zmiany naszych złych zachowań wobec przyrody, nawet w najdrobniejszych poczynaniach.*

Realizacja przedstawionego projektu została zakończona, jedynie czekamy na wydanie i dystrybucję kalendarza.

Nasze działania w ramach projektu *Uprawianie ekologii może stać się modą...*, dobrze przygotowały nas do założenia własnego Ekoklubu (już z uczniami gimnazjum), jesteśmy dojrzałsi w działaniach proekologicznych i uważamy, że damy sobie radę w uczestnictwie w projekcie „Ekokluby – bierzemy sprawy w swoje ręce”.

#### **Literatura:**

1. Angiel J., *Ziemia jest dużym domem, czyli o zbieżności problemów światowych z problemami „własnego podwórka”*, (w:) *Rozwój zrównoważony w edukacji szkolnej*, (red.) Lenart W., Kafel K., WSiP, Warszawa 1996.
2. Kraszewski A., Waszkiewicz H., *Poradnik dla nauczyciela, scenariusze zajęć lekcyjnych. Każdy uczeń wie, co robić z ZSEE*, Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych, Warszawa 2007.
3. Materiały informacyjne o projekcie „Ekokluby – bierzemy sprawy w swoje ręce”, Centrum Rozwoju Inicjatyw Społecznych CRIS w Rybniku.
4. Nitak Stan Z., Sarzyńska A., *Program ekoespołów – Poradnik instruktora ekologicznego stylu życia*, Wydawca: Fundacja GAP Polska, Warszawa 2006.
5. Potocka B., Nowak L., *Projekty edukacyjne. Poradnik dla nauczycieli*, Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2002.
6. Stachowicz-Polak M., *Materiały zebrane pod nazwą „Ścieżka dydaktyczna Zielone światło dla ekologii w dzielnicy Boguszowice Osiedle i okolic*, Rybnik 2004.
7. Szczukowski S., Tworkowski J., Wiwart M., Przyborowski J., *Wiklina. Uprawa i możliwości wykorzystania*, Wydawnictwo ART, Olsztyn 1998.
8. Taraszkiewicz M., *Jak uczyć lepiej? czyli refleksyjny praktyk w działaniu*, Wydawnictwa CODN, Warszawa 2003.
9. Wilczyński W., *Idea przyrody w historii myśli geograficznej*, Wydawnictwo JEDNOŚĆ, Kielce 1996.
10. Przykładowe pomocne strony internetowe:  
[www.opus.org.pl](http://www.opus.org.pl),  
[www.ekoedu.uw.edu.pl/dekada\\_unesco.php](http://www.ekoedu.uw.edu.pl/dekada_unesco.php),  
[www.gappolska.org](http://www.gappolska.org),  
[www.wmodn.olsztyn.pl](http://www.wmodn.olsztyn.pl).