

W pogoni za cywilizacją – w harmonii z przyrodą

Katarzyna Felon¹

Cele projektu:

- ✓ rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska przyrodniczego,
- ✓ wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju,
- ✓ kształcenie obywateli świadomych destrukcyjnego wpływu człowieka na środowisko,
- ✓ pobudzanie młodzieży do aktywnych działań na rzecz środowiska lokalnego.

Cele szczegółowe

Wiadomości:

- 1) poznanie pojęcia i koncepcji zrównoważonego rozwoju (Szczyc Ziemi w Rio de Janeiro),
- 2) zapoznanie się z procesami realizacji Agendy 21 w gminie,
- 3) wyjaśnienie zasad ekorozwoju,
- 4) poznanie zależności stanu środowiska od postępu cywilizacyjnego.

Umiejętności:

- 1) przewidywania skutków antropogenicznego przekształcania ekosystemów,
- 2) dostrzegania globalnych zmian w środowisku,
- 3) wnioskowania o zagrożeniach wynikających z nieograniczonej konsumpcji dóbr naturalnych,
- 4) podejmowania działań na rzecz lokalnego środowiska,
- 5) prowadzenia dyskusji o problemach współczesnych i przyszłych pokoleń, m.in. na temat:
 - ✓ eksploatacji dóbr naturalnych dla osiągnięcia postępu cywilizacyjnego,
 - ✓ postępu naukowo-technicznego i zagrożeń współczesnego człowieka,
 - ✓ mechanizmów i skutków zmian wywołanych działalnością człowieka w lokalnym środowisku przyrodniczym.

Postawy i działania:

- 1) poczucie wartości podejmowania działań na rzecz społeczności lokalnej,
- 2) czerpanie informacji o poznawanych zagadnieniach z obserwacji najbliższego otoczenia,
- 3) aktywne współdziałanie w grupie i w układach międzygrupowych,

¹ Nauczycielka biologii i ochrony środowiska w Zespole Szkół Mechanicznych i XII Liceum Ogólnokształcącym w Gdyni.

- 4) promowanie wiedzy o regionie zgromadzonej podczas obserwacji i wnikliwej analizie materiałów naukowych,
- 5) rozwijanie swoich pasji i talentów w różnych dziedzinach,
- 6) ponoszenie odpowiedzialności za przygotowywane materiały do pracy i przekazywane informacje.

Adresaci:

- ❖ projekt przeznaczony jest głównie dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych ze względu na samodzielne wykonywanie prac w terenie (młodszym uczniom powinien towarzyszyć nauczyciel),
- ❖ projekt może być wykorzystany:
 - ◆ do realizacji ścieżek międzyprzedmiotowych: ekologicznej, regionalnej, prozdrowotnej,
 - ◆ w czasie zajęć dodatkowych,
 - ◆ dla uatrakcyjnienia typowych zajęć edukacyjnych, na których realizowane są zagadnienia dotyczące zrównoważonego rozwoju (geografia, biologia, WOS).

Cele wynikające z Podstawy programowej ... :

1. Przyjmowanie postaw odpowiedzialności za obecny i przyszły stan środowiska oraz gotowości do działań na rzecz zrównoważonego rozwoju **EE**
2. Rozbudzanie potrzeby działania na rzecz tworzenia zdrowego środowiska **EP**
3. Rozumienie zależności w środowisku przyrodniczym **B**
4. Rozumienie zależności człowieka od środowiska i wpływu człowieka na środowisko **B**
5. Przygotowanie do świadomego podejmowania decyzji, uwzględniających zarówno ciągłość funkcji przyrody i równowagi w środowisku, jak też potrzeby człowieka (rozwój zrównoważony) **G**

EE – edukacja ekologiczna

EP – edukacja prozdrowotna

B – biologia

G – geografia

Opis przebiegu projektu

Czas i miejsce realizacji projektu

- ✓ projekt ma charakter badawczy,
- ✓ realizowany będzie w 5 grupach (grupa nie powinna przekraczać 6 osób),
- ✓ realizowany będzie na terenie miasta/gminy oraz w szkole,
- ✓ czas realizacji nie powinien przekraczać 2 miesięcy (ze względu na działania w terenie powinny być to miesiące IX-X, IV-V),
- ✓ podsumowaniem projektu będzie publikacja „*Jak żyć zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju? – informator dla mieszkańców*”, jak również promocja szkoły jako ośrodka edukacji ekologicznej dla społeczności lokalnej,

- ✓ nauczyciel pełni funkcję koordynatora projektu i doradcy, aranżuje spotkania z nauczycielami innych przedmiotów, przedstawia koncepcję działania, ale nie opracowuje szczegółowo planu pracy swoich uczniów,
- ✓ ze względu na zależności między grupami nauczyciel koordynujący powinien utrzymywać dyscyplinę czasową, tak by jedna grupa nie opóźniała prac innych grup, dlatego też spotkania z nauczycielem powinny odbywać się co najmniej raz w tygodniu.

Spotkanie organizacyjne

❖ Zabawy prowadzające tematykę zrównoważonego rozwoju

Człowiek – mimo swej całkowitej zależności od przyrody – w toku swej działalności coraz bardziej ignoruje podstawowe zasady ekologii. Największą wartością społeczeństw cywilizacji przemysłowej jest dążenie do dobrobytu materialnego i komfortu życia, coraz częściej za cenę zubożenia życia na Ziemi.

I. Przykład:

Etapy rozwoju ludzkości:

- uczniowie zostają podzieleni na trzy grupy reprezentujące trzy różne cywilizacje,
- każda grupa określa korzyści i zagrożenia dla człowieka wynikające z życia w tak zorganizowanej społeczności.

Materiały: szary papier, pisaki.

A)



Spółeczeństwo pierwotne – człowiek jako część przyrody

korzyści	koszty	zagrożenia
✓ dostępność czystej wody, powietrza,	✓ konieczność polowań,	✓ okresowy brak pokarmu,
✓ obfitość pożywienia,	✓	✓ wysoka śmiertelność,
✓ brak odpadów,	✓	✓
✓		

- ✓ grupa prezentująca społeczeństwo pierwotne przedstawia klasie przyrody, dla których człowiek dążył do zmian swego środowiska.

B)



Spółczesność przemysłowa – człowiek jako zarządca przyrody

korzyści	koszty	zagrożenia
✓ migracje,	✓ regulacja rzek,	✓ przestępczość,
✓ łatwość komunikacji,	✓ przenoszenie chorób,	✓ napięcia etniczne,
✓ bieżąca woda,	✓	✓ narkomania,
✓ transport na dalekie odległości,	✓	✓ nowotwory,
✓ globalizacja,		✓ terroryzm,
✓		✓ powódzie,
		✓ globalizacja.

- ✓ grupa prezentująca społeczeństwo przemysłowe określa koszty społeczne i środowiskowe osiąganego rozwoju, dodatkowo **innym kolorem** zaznaczyć mogą te punkty, które jedni uważają za korzyści inni za zagrożenia.

C)



Spółczesność ekorozwoju – człowiek o świadomości ekologicznej

korzyści	koszty	zagrożenia
✓ równy dostęp do zasobów naturalnych,	✓ ograniczenie produkcji i konsumpcji,	✓ bezrobocie,
✓	✓	✓
✓	✓	✓

- ✓ „Powinniśmy tak przekształcić naszą obecną świadomość, aby stała się świadomością ekologiczną.[...] Wiek dwudziesty pierwszy będzie wiekiem ekologicznym lub nie będzie go wcale” – grupa interpretuje ww. cytaty H.Skolimowskiego.

II. Przykład

- *klasa kolejny raz zostaje podzielona na trzy grupy (ok.10 osób),*
- *każda z grup otrzymuje zamknięty kartonik, a w nim po 15 cukierków, które symbolizują dostatek społeczny,*
- *grupy nie mogą kontaktować się ze sobą.*

grupa zielonych – nauczyciel informuje, że każda osoba z tej grupy może wziąć sobie tyle cukierków, ile chce, bo cukierków jest więcej niż osób (uczniowie nie wiedzą, ile mają cukierków);

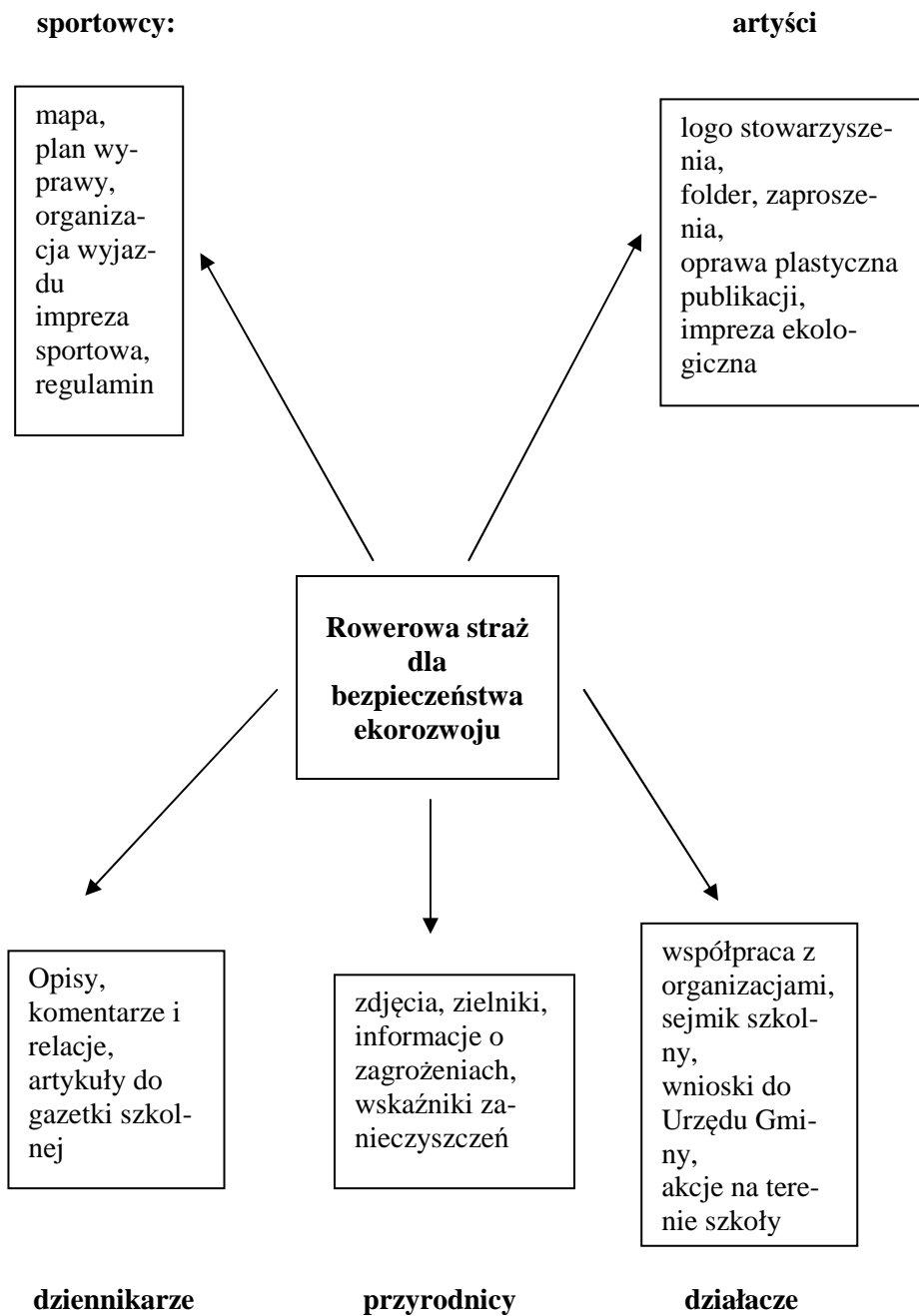
grupa uświadomionych – nauczyciel informuje, że każda osoba z tej grupy może wziąć sobie tyle cukierków, ile chce, a jest ich tylko 15;

grupa aktywnych – nauczyciel informuje, że każda osoba z tej grupy może wziąć sobie tyle cukierków, ile chce, ale jest ich tylko 15; wiedzą też, że w grupie zielonych nie dla wszystkich wystarczyło cukierków i trzeba się z nimi podzielić, muszą też zostawić coś dla tych, którzy są dziś nieobecni w szkole.

Pogadanka – wnioski:

- *w grupie zielonych zwykle nie starcza dla wszystkich, bo uczniowie zabierają więcej niż po jednym cukierku – symbolizuje to bezmyślne czerpanie bogactw naturalnych bez świadomości, że nagle może ich komuś z nas zabraknąć – pogadanka na temat nadmiernej konsumpcji i eksploatacji Ziemi przez różne narody;*
- *grupa uświadomionych, wiedząc jak duże ma zasoby kontroluje sytuację; istnieje kilka możliwości:*
 - (1) *nadmiar cukierków pozostawia w kartoniku,*
 - (2) *nadmiar podziela między sobą równomiernie,*
 - (3) *znajdzie się osoba, która pozwoli sobie na więcej lub grupa kogoś obdaruje, ale dla nikogo cukierków nie zabraknie. Ta grupa realizuje już pewne cele zrównoważonego rozwoju, m.in. sprawiedliwy podział dóbr.*
- *grupa aktywnych najpierw zacznie dyskutować nad powierzonym im zadaniem, następnie ustali plan działania i osoby odpowiedzialne za przeprowadzenie akcji. Nadmiar cukierków zostanie zachowany dla tych, którzy nie dostali lub przyjdą później – symbolizuje to równość wszystkich społeczeństw, zarówno współczesnych jak i przyszłych pokoleń.*

❖ *podział uczniów na pięć grup w zależności od zainteresowań i przydział zadań – wprowadzenie do projektu*



Młodzież na straży ekorozwoju – harmonogram zadań ucznia

Termin spotkania z nauczycielem	Sportowcy	Przyrodnicy	Dziennikarze	Działacze	Artyści	Uwagi
	Zadania dla grupy					
Na czas trwania projektu związane zostaje stowarzyszenie „Rowerowa straż dla bezpieczeństwa ekorozwoju”	Pierwsza wycieczka rowerowa znanymi szlakami i drogami rowerowymi po mieście i okolicach – przygotowanie trasy Opracowanie projektu mapy z naniesieniem miejsc postoju-observacji. <i>(Wykorzystanie informacji zebranych przez przyrodników).</i>	Zebranie informacji o obszarach chronionych, cennych przyrodniczo w naszej gminie, o miejscach zagrożonych lub zniszczonych przez nieodpowiedzialną gospodarkę człowieka.* <i>(Można wykorzystać informacje zdobyte przez działaczy).</i>	Przygotowanie artykułu do gazetki szkolnej na temat genezy i filozofii zrównoważonego rozwoju.* <i>(Artykuł można oznaczyć logo zaprojektowanym przez artystów).</i>	Nawiązanie współpracy z organizacjami, które mogłyby wspierać nasz projekt, tj.: LOP, PKE, Nadleśnictwo. WOŚ i R Urzędu Gminy. <i>(Zapytać przyrodników, gdzie się udać?).</i> Zgromadzenie materiałów nt. ekorozwoju w naszej gminie.	Przygotowanie logo dla zawiązanego stowarzyszenia, Przygotowanie gazetki ściennej dla pozostałych uczniów z informacją o podjętych działaniach. <i>(Z wykorzystaniem materiałów zebranych przez działaczy).</i>	
07. IV	<p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doradza np., że trasa powinna obejmować centrum miasta – osiedle – ogródki – las – plaże-pole uprawne... , - udziela pomocy np. w poszukiwaniu literatury, - kontroluje zasady współpracy, np. sprawdza, czy grupy przekazują sobie informacje. 					

cd. Tabeli

Termin spotkania z nauczycielem	Sportowcy	Przyrodnicy	Dziennikarze	Działacze	Artyści	Uwagi
	Zadania dla grupy					
Dowody realizacji	Mapa wycieczki, dokładny opis trasy *	Notatki, wycinki z prasy, literatury, zdjęcia*	Artykuł	Teczka z materiałami na temat ekorozwoju w naszym mieście	Logo * gazetka ścienna	
14.IV	Nauczyciel: - ocenia pracę uczniów wg podanych kryteriów.					
Zajęcia terenowe	<ul style="list-style-type: none"> - Odbycie wycieczki wyznaczonym szlakiem wg opracowanej mapy, - prowadzenie grupy, - organizacja miejsc odpoczynku. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie fotografii, - zebranie okazów roślin, ziół, - zbadanie pH zbiornika wodnego, innych wskaźników w miarę możliwości, - stwierdzenie występujących zagrożeń np. czarny dym z komina, nieprzyjemny zapach z jeziora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zbieranie informacji mieszkańców, - wykonanie opisu zagrożonego lub wartego zachowania miejsca,* - przygotowanie sprawozdania z zaobserwowanego lub zasłyszanego wydarzenia, np. potrącenie dziecka wracającego szosą ze szkoły – brak oznakowania, oświetlenia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Powiadomienie o zaobserwowanych niepokojących zdarzeniach odpowiednich instytucji,* -z głoszenie obiektów cennych przyrodniczo jako pomników przyrody * - wystąpienie z wnioskiem o utworzenie kolejnych odcinków dróg rowerowych.* 	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie projektu folderu odwiedzanych miejsc,* - opracowanie podpisów do wykonywanych zdjęć i zebranych roślin, - redagowanie opisów i sprawozdań w komputerze.* 	<ul style="list-style-type: none"> - Wszyscy uczniowie biorą udział w wycieczce i opracowują kartę pracy dostarczoną przez nauczyciela (załącznik), - część prac uczniowie wykonują po powrocie do szkoły.

21.IV	<p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspiruje do poszukiwań i odkrywania niezwykłych miejsc w najbliższym rejonie, - wdraża wychowanie estetyczne i emocjonalne, - pobudza do podejmowania działań. 					
Dowody realizacji	<p>Mapa z naniesionymi danymi*:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Miejsca zagrożone ekologicznie -Miejsca warte odwiedzenia -Miejsca, gdzie powinny zostać utworzone drogi rowerowe lub tereny rekreacyjne itp. 	<p>Fotografie, zielniki, ślady zwierząt, analizy zanieczyszczeń, inne zebrane materiały odpowiednio opracowane *</p>	<p>Artykuły, sprawozdanie, opis ww. miejsc *</p>	<p>Wnioski do władz szkolnych, gminnych, apel i dobre rady dla mieszkańców*</p>	<p>Folder opisywanego regionu, części miasta ..., Komputerowe opracowanie karty pracy w terenie</p>	
28.IV	<p>Nauczyciel ocenia pracę uczniów wg podanych kryteriów</p>					
Praca domowa	<p>-opracowanie Regulaminu: „Obowiązki i prawa rowerzysty na wycieczce dla zrównoważonego rozwoju” *</p>	<p>Przygotowanie oceny oddziaływania na środowisko inwestycji poczynionych przez człowieka w mojej najbliższej okolicy (napotkane stacje benzynowe, nowe osiedle, droga szybkiego ruchu itd.) *</p>	<p>Opracowanie materiałów na podstawie Karty Pracy i zdjęć *</p>	<p>Przygotowanie propozycji działań dla zrównoważonego rozwoju* również na terenie szkoły np. segregacja odpadów, wykorzystanie alternatywnych źródeł energii</p>	<p>Zaprojektowanie okładki i grafiki przygotowywanej publikacji* Wykonanie zaproszeń dla gości</p>	

cd. Tabeli

Termin spotkania z nauczycielem	Sportowcy	Przyrodnicy	Dziennikarze	Działacze	Artyści	Uwagi
	Zadania dla grupy					
05.V	Nauczyciel: - koryguje błędy w przygotowanych materiałach, - doradza, - proponuje spotkania z nauczycielami innych przedmiotów.					
Dowody realizacji	Regulamin	OOS dla inwestycji budowlanych	Reportaże	Wnioski do władz Dobre Rady dla mieszkańców	Oprawa graficzna i skład komputrowy informatora, zaproszenia	
12.V	Nauczyciel ocenia pracę uczniów wg podanych kryteriów					
Dzień ekologiczny / impreza ekologiczna w szkole pod hasłem (podają uczniowie) np. „równoważony rozwój gwarantują pomyślną przyszłość”	- Zorganizowanie akcji – Ruszaj się i żyj zdrowo! (zawody sportowe dla uczniów i nauczycieli, prelekcja zaproszonego lekarza, żywieniowca, znanego sportowca), - promocja opracowanej ścieżki rowerowej.	- Przygotowanie zdrowego bufetu dla uczniów i nauczycieli – uczestników akcji - wystawa zielników i zdjęć przedstawiających smaczne i zdrowe rośliny i zioła spotykane na naszych łąkach (przywiezione z wyprawy rowerowej).	- Przygotowanie krótkiej sesji naukowej nt. ekorozwoju z wykorzystaniem wcześniej opracowanych materiałów, - przeprowadzenie wywiadów z zaproszonymi przedstawicielami władz samorządowych	- Przygotowanie i poprowadzenie sejmiku szkolnego nt. zmian zachodzących w najbliższym otoczeniu, - prezentacja projektów proponowanych zmian i wniosków do władz szkolnych i samorządowych.*	- Przygotowanie oprawy plastycznej i muzycznej akcji -wymyślenie hasła imprezy	- W zależności od inicjatywy uczniów w szkole odbywać się mogą konkursy, prelekcje, prezentacje i inne atrakcje o charakterze edukacyjnym.

	<p>Na zakończenie imprezy uczniowie prezentują (po jednej osobie z każdej grupy) przygotowany informator. Każda z występujących osób próbuje zachęcić słuchaczy do zapoznania się z publikacją i przekonać o słuszności jej wydania.</p> <p>Dyrektor szkoły, przybyli goście, bibliotekarze, przedstawiciel Rady Rodziców otrzymują po jednym egzemplarzu.</p>					
19.V	<p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kształtuje umiejętność promocji swoich osiągnięć, - wdraża rozwój samorządności i prowadzenia demokratycznych dyskusji na temat problemów współczesnego świata, - pobudza do twórczych działań i rozwoju zainteresowań. 					
Dowody realizacji	- oznakowany dział informatora, - przygotowanie i przebieg imprezy	- oznakowany dział informatora, - przygotowanie i przebieg imprezy	- oznakowany dział informatora, - przygotowanie i przebieg imprezy	- oznakowany dział informatora, - przygotowanie i przebieg imprezy	- oznakowany dział informatora, - przygotowanie i przebieg imprezy	
26.V	<p>Nauczyciel</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocenia pracę uczniów wg podanych kryteriów, - sumuje punkty, wystawia ocenę. 					
Podsumowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt można powtarzać przez kilka lat na tym samym terenie. - Skrócony opis projektu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyprawa rowerowa. 2. Monitoring odwiedzanych miejsc. 3. Wypełnienie Karty pracy w terenie. 4. Wnioski. 5. Prezentacja swoich dokonań wśród społeczności szkolnej. 					

* Materiały wykorzystane w publikacji

PREZENTACJA PROJEKTU

- Efektem projektu jest publikacja uczniowska „Jak żyć zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju? – informator dla mieszkańców”.
- Prezentacja powinna odbywać się podczas Dnia ekologicznego (lub innego święta szkoły) w auli lub świetlicy przy udziale zaproszonych gości: władz samorządowych, mieszkańców, którzy są adresatami przygotowanej publikacji.
- Praca jest prezentowana kolejno przez pięciu uczniów, po jednym reprezentancie każdej z profesji/grup.
- Prezenterzy mają 3 minuty na wystąpienie. W czasie prezentacji wykorzystują przygotowane przez siebie foliogramy, animacje komputerowe, inne przygotowane materiały.
- Każda z występujących osób próbuje zachęcić słuchaczy do zapoznania się z publikacją i przekonać o słuszności jej wydania.

Przykład:

**„Jak żyć zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju?
– informator dla mieszkańców”**

Spis treści:

- a) Wstęp
 - Po co nam świadomość ekologiczna? – *przyrodnicy*
 - Filozofia ekorozwoju. – *artyści*
- b)
 - Mapa i plan wycieczki rowerowej – *sportowcy*
 - Obowiązki i prawa rowerzysty na wycieczce dla zrównoważonego rozwoju – *sportowcy*
- c)
 - Miejsca w moim mieście, które muszę poznać! – *dziennikarze*
 - Sprawy, które powinny mnie zainteresować – *dziennikarze*
 - Poważne zagrożenia – *przyrodnicy*
- d)
 - Wnioski do władz (postulaty przegłosowane na sejmiku uczniowskim) – *działacze*
 - Dobre rady dla mieszkańców – *działacze*
 - Opracowanie plastyczne – *artyści*

KARTA OCENY PRACY UCZNIĄ

❖ KRYTERIA OCENY PROJEKTU²

Ocena punktowa za realizację poszczególnych zadań	Liczba punktów	Samoocena ucznia (ocena ucznia przez grupę) ³	Liczba punktów
Pomysłowość	5 pkt. ⁴	Poszukiwanie nowatorskich rozwiązań	5 pkt.
Przygotowanie merytoryczne do podejmowanych działań np. znajomość przepisów o ochronie środowiska	5 pkt.	Umiejętność efektywnej współpracy	5 pkt.
Zaangażowanie w działaniu	5 pkt.	Podejmowanie samodzielnych działań	5 pkt.
Wywiązywanie się z przyjętych w grupie zobowiązań i dotrzymywanie terminów	5 pkt.	Zdobycie potrzebnej wiedzy i materiałów do pracy	5 pkt.
Dowody na realizację poszczególnych zadań	5 pkt.	Sumienne wykonywanie przyjętych obowiązków	5 pkt.
Suma punktów	25 pkt	Suma punktów	25 pkt

❖ TABELA OCENY POSZCZEGÓLNYCH OSÓB W GRUPIE

	Termin spotkania (wpisać datę)	Osoba A		Osoba B	Osoba C	Osoba D	Osoba E
		Ocena - liczba punktów	samoocena ucznia				
kwiecień	II spotkanie	25 pkt.	25 pkt.				
	IV spotkanie	25 pkt	25 pkt.				
maj	VI spotkanie	25 pkt	25 pkt.				
	VIII spotkanie	25 pkt	25 pkt.				
	Suma punktów	125 pkt max	125 pkt max				
	ocena	celująca					

² Uczniowie powinni zostać poinformowani o kryteriach oceny przed przystąpieniem do realizacji projektu.

³ Grupy/uczniowie powinni zdecydować, czy chcą dokonywać swojej samooceny.

⁴ W tabelach podana jest maksymalna liczba punktów.

ARKUSZ EWALUACJI PROJEKTU

Po zakończeniu wszystkich zadań i prezentacji, bez względu na ocenę i przydatność Młodzieżowego Informatora Ekologicznego, który stanowi uwieńczenie realizacji projektu, uczniowie zostają poproszeni o podsumowanie efektów swojej pracy.

Właściwą odpowiedź proszę zaznaczyć X

1. Czy zespołowe działania dawały Ci satysfakcję z podjętej pracy?
TAK NIE WOLE PRACĘ SAMODZIELNĄ
2. Czy poprzez realizację projektu nabyłeś nowych umiejętności?
TAK NIE NIE WIEM
3. Czy udział w projekcie pozwolił Ci lepiej zrozumieć ideę zrównoważonego rozwoju?
TAK NIE NIE WIEM
4. Czy w przyszłym roku chciałbyś brać udział w podobnym projekcie?
TAK NIE NIE WIEM
5. Czy angażując się w pracę nad projektem spełniły się jakieś Twoje marzenia?
TAK NIE NIE WIEM

Co jeszcze zyskałeś biorąc udział w projekcie?*

-
-

(* np. ośmieliłem się publicznie wystąpić, poznałem nowe trasy rowerowe, spotkałem się z prezydentem, leśniczym.)

Uwagi dla nauczyciela:

TAK – 2 pkt. NIE – 0 pkt. NIE WIEM – 1 pkt. * – dodatkowe punkty
> 10 pkt. – projekt jest świetną metodą realizacji zadań edukacyjnych i wychowawczych
10-8 pkt. – projekt daje bardzo dobre wyniki pracy z uczniem
7-5 pkt. – projekt przynosi satysfakcjonujące efekty
< 5 pkt. – projekt nie spełnia podstawowych oczekiwań

*Literatura dla nauczyciela i ucznia:*Bohdanowicz J., 2001 *Ku cywilizacji ekorozwoju*, Wydawnictwo UG, Gdańsk.Gore A., 1996, *Ziemia na krawędzi. Człowiek a ekologia*, Wydawnictwo Ethos, Warszawa.Skolimowski H., 1992, *Filozofia życia Ekofilozofia jako drzewo życia*, Wydawnictwo Pusty Obłok, Warszawa.

„Kropla – kwartalnik ekologiczny”, Nr 1/2003, Dolnośląska Fundacja Ekorozwoju.

„Aura – miesięcznik”, Wydawnictwo SIGMA-NOT, Warszawa.

Załącznik

KARTA DO PRACY W TERENIE

DATA:

IMIĘ I NAZWISKO OBSERWATORA:

Przystanek I

A. Jak tu dojechać? – opis trasy (leśna ścieżka, polna droga lub zaznaczyć na mapie, że tu warto zrobić ścieżkę rowerową ...)

B. Charakterystyka miejsca (osiedle, leśna polana, osiedlowy park...)

.....

.....

.....

- Typ krajobrazu

.....

Miejsce na zdjęcie
obserwowanego miejsca

Jeśli jest to miejsce wybitnie
zmienione przez działalność
człowieka może uda się Wam
zdobyć fotografię wykonaną
tu kilkanaście lat wcześniej

- Ciekawe znaleziska (rośliny, ślady zwierząt, stara studnia, kamienne kręgi, dziupla wiewiórki ...)

.....

- Pomniki przyrody (nanieść na mapę istniejące pomniki przyrody, zaznaczyć te obiekty, które Waszym zdaniem powinny zostać objęte tą formą ochrony – zgłosić w Urzędzie Gminy)

.....

- Wynalazki (oczyszczalnia ogrodowa, panel słoneczny, ciekawy sposób na segregację domowych śmieci)

.....

C. Zagrożenia (wybrane przykłady):

- hałas,
- plac zabaw przy ulicy,
- dzikie wysypisko śmieci,
- brak przejścia dla pieszych,
- zdewastowane przystanki autobusowe,
- budowa zbyt blisko Parku Krajobrazowego,
-
-

D. To miejsce warto zachować, bo ... (wybrane przykłady)

- ✓ jest tu bardzo zielono,
- ✓ ładnie pachnie,
- ✓ jest dobrze oświetlone,
- ✓ jest bezpieczne,
- ✓ są tu ławki i fajne miejsce na ognisko,
- ✓