

PROGRAM SZKOLNEGO KOŁA LOP

:

**AUTOR PROGRAMU:
MAŁGORZATA PŁAWECKA**

I. WSTĘP

Realizując treści ekologiczne na lekcjach przyrody i biologii zauważyłam duże zainteresowanie tymi zagadnieniami ze strony uczniów. Biorą oni aktywny udział zarówno w konkursach przyrodniczych, jak i różnorodnych akcjach na rzecz ochrony najbliższego środowiska. Stąd też wynikła potrzeba stworzenia specjalnego programu dla osób szczególnie interesujących się problemami szeroko pojętego środowiska. Napisany przeze mnie projekt ma charakter otwarty, zawiera różnorodne formy i metody pracy, można dokonywać w nim modyfikacji w zależności od potrzeb. Na podstawie uwag młodzieży zgłaszanych w trakcie jego realizacji będzie przeprowadzana bieżąca ewaluacja i wprowadzane konstruktywne zmiany. Spodziewanym przeze mnie rezultatem jego realizacji będzie wzrost poziomu świadomości ekologicznej uczniów, co niewątpliwie wpłynie na stan środowiska przyrodniczego w przyszłości.

II. CELE

CELE OGÓLNE

- poznanie piękna przyrody i krajobrazu Beskidu Małego
- rozbudzanie świadomości proekologicznej i rozwijanie zainteresowań przyrodniczych
- zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zagadnieniami z dziedziny ekologii i ochrony środowiska
- kształtowanie zachowań przyjaznych środowisku
- poznanie zagrożeń związanych z postępem cywilizacji
- uświadamianie wpływu zanieczyszczenia środowiska na nasze zdrowie
- promowanie zdrowego stylu życia i aktywnych form spędzania wolnego czasu
- dostrzeganie przyczyn i skutków różnych form działalności człowieka
- zrozumienie potrzeby racjonalnego korzystania z zasobów przyrody
- planowanie, prowadzenie i dokumentowanie obserwacji i prostych eksperymentów przyrodniczych oraz interpretowanie wyników
- rozwijanie poczucia odpowiedzialności za stan naszego środowiska
- kształtowanie świadomej postawy wobec problemów ekologicznych
- integracja młodzieży poprzez podejmowanie wspólnych działań na rzecz ochrony przyrody

CELE SZCZEGÓŁOWE

W ZAKRESIE WIEDZY UCZEŃ POTRAFI:

- scharakteryzować populacje najbliższej okolicy
- wymienić rośliny i zwierzęta chronione w swoim otoczeniu
- zdefiniować podstawowe pojęcia ekologiczne
- scharakteryzować zasoby przyrody oraz alternatywne źródła energii
- wskazać przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu człowieka na środowisko
- wymienić rodzaje i źródła zanieczyszczeń środowiska
- podać działania zmierzające do ograniczenia emisji zanieczyszczeń oraz ilości produkowanych odpadów
- podać przykłady niekorzystnego wpływu zanieczyszczonego środowiska na nasze zdrowie
- wyjaśnić korzyści płynące z podejmowanych działań na rzecz ochrony środowiska
- scharakteryzować formy ochrony przyrody
- przedstawić zasady zachowania na obszarach chronionych
- wymienić organizacje działające na rzecz ochrony przyrody
- podać przyczyny przekształcania i degradacji środowiska w skali lokalnej
- wyjaśnić zmiany zachodzące w środowisku na przestrzeni lat

W ZAKRESIE UMIEJETNOŚCI UCZEŃ POTRAFI:

- korzystać z różnych źródeł informacji
- zbierać i porządkować wiadomości dotyczące danego zagadnienia
- zaplanować i przeprowadzić proste obserwacje i eksperymenty przyrodnicze
- obserwować organizmy żywe w warunkach naturalnych
- prowadzić obserwacje terenowe ukierunkowane na poszukiwanie zależności pomiędzy działalnością człowieka, a środowiskiem
- przeanalizować sytuację i wyciągnąć wnioski
- dostrzegać nieprawidłowości w funkcjonowaniu środowiska
- zaplanować przeprowadzenie akcji na rzecz ochrony środowiska
- wyszukiwać, dobierać tematycznie i przygotowywać materiały do gazetek, plakatów i projektów ekologicznych
- propagować wiedzę ekologiczną wśród swoich rówieśników
- zaplanować wypoczynek dla siebie i bliskich
- współpracować w zespole

W ZAKRESIE POSTAW UCZENI:

- ma świadomość współodpowiedzialności za stan środowiska
- propaguje ekologiczny styl życia
- przejawia aktywność w poznawaniu przyrody poprzez udział w wycieczkach
- aktywnie uczestniczy w działaniach na rzecz ochrony środowiska
- posiada nawyk segregowania odpadów, oszczędnego korzystania z zasobów przyrody oraz dbania o porządek w najbliższym otoczeniu
- przestrzega zasad zachowania się na obszarach chronionych
- wykazuje wrażliwość na przejawy negatywnej działalności człowieka w przyrodzie
- dostrzega problem nadmiernego konsumpcjonizmu i podejmuje konkretne działania

III. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Program jest przeznaczony dla uczniów gimnazjum. Jego realizacja trwa trzy kolejne lata szkolne, w trakcie których uczniowie poznają piękno otaczającej przyrody, zapoznają się z podstawowymi zagadnieniami z dziedziny ekologii i ochrony środowiska, prowadzą obserwacje oraz uczestniczą w wycieczkach przyrodniczych. Celem programu jest kształtowanie świadomej postawy wobec problemów ekologicznych.

Dział I - Krajobraz najbliższej okolicy i regionu

Uczniowie poznają warunki życia ludności oraz walory przyrodnicze swojej miejscowości. Zdobywają umiejętność rozpoznawania gatunków roślin i zwierząt charakterystycznych dla najbliższego otoczenia.

Dział II - Wpływ człowieka na środowisko

Dział ten pozwala uświadomić uczniom bezpośredni związek pomiędzy działalnością człowieka, a stanem środowiska przyrodniczego. Nabywają oni umiejętność analizowania danych oraz poszukiwania optymalnych rozwiązań. Udział w działaniach na rzecz ochrony przyrody sprzyja rozwijaniu poczucia odpowiedzialności za stan najbliższego środowiska.

Dział III - Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Uczniowie zapoznają się z niekorzystnymi zmianami zachodzącymi w środowisku. Nabywają umiejętność pracy zespołowej metodą projektu oraz planowania i przeprowadzania kampanii.

Dział IV - Dbamy o środowisko w swoim najbliższym otoczeniu

Dział ten ma na celu uświadomienie uczniom, że działania w skali lokalnej przyczyniają się do poprawy sytuacji w skali globalnej. Uczniowie nabywają praktycznych umiejętności przydatnych w codziennych działaniach na rzecz ochrony najbliższego środowiska.

Dział V - Wpływ zanieczyszczonego środowiska oraz niewłaściwego trybu życia na zdrowie człowieka

Wskazuje na związek pomiędzy zanieczyszczeniem środowiska, a stanem zdrowia człowieka. Uczniowie zaczynają dostrzegać konieczność prowadzenia zdrowego stylu życia oraz troski o środowisko przyrodnicze.

Dział VI - Ochrona przyrody i środowiska

Dział ten przybliży uczniom formy ochrony przyrody oraz kształtuje właściwe postawy. Uczniowie aktywnie poznają przyrodę poprzez udział w wycieczkach oraz uczą się przestrzegania zasad zachowania na obszarach chronionych.

IV. TREŚCI NAUCZANIA

Hasło i treści tematyczne	Formy realizacji zadań	Przewidywane osiągnięcia uczniów
I. Krajobraz najbliższej okolicy i regionu		-określa warunki życia ludności w swojej miejscowości -charakteryzuje postawy i zachowania ludzi w stosunku do otaczającej przyrody
1. Warunki życia ludności	-wywiad z mieszkańcami wsi -pogadanka	-omawia związek pomiędzy działalnością człowieka, a stanem środowiska przyrodniczego -wymienia gatunki roślin i zwierząt występujące w najbliższej okolicy
2. Walory przyrodnicze najbliższego otoczenia	-wycieczka przyrodnicza -wykonanie folderów o swojej miejscowości	-rozpoznaje gatunki objęte ochroną -uzasadnia konieczność istnienia obszarów leśnych

<p>II. Wpływ człowieka na środowisko</p> <p>1. Korzystne i niekorzystne zmiany zachodzące w środowisku</p> <p>2. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwie</p> <p>3. Zużycie wody w gospodarstwie</p>	<p>-opracowanie planu okolicy oraz naniesienie miejsc czystych oraz zagrożonych</p> <p>-ankieta wśród mieszkańców wsi</p> <p>-odczytywanie z liczników ilości zużytej energii elektrycznej</p> <p>-opracowanie plakatów: „Oszczędzamy energię elektryczną”</p> <p>-obliczanie zużycia wody w gospodarstwie domowym w przeliczeniu na jedną osobę</p> <p>-odczytywanie z liczników ilości zużytej wody</p> <p>-szacunkowe obliczanie ilości marnowanej wody z ciekącego kranu</p>	<p>-wymienia korzystne i niekorzystne zmiany w środowisku</p> <p>-porównuje stan środowiska przyrodniczego sprzed 40-50 lat i obecnie</p> <p>-proponuje działania zmierzające do poprawy stanu środowiska przyrodniczego</p> <p>-wymienia źródła energii</p> <p>-porównuje ilość zużytej energii elektrycznej w poszczególnych gospodarstwach oraz wyciąga na tej podstawie wnioski</p> <p>-proponuje alternatywne źródła energii</p> <p>-uzasadnia konieczność oszczędzania energii elektrycznej</p> <p>-podaje przykłady marnotrawstwa wody</p> <p>-dokonuje analizy zużycia wody w poszczególnych gospodarstwach</p> <p>-uzasadnia konieczność oszczędzania wody</p>
---	--	---

<p>4. Ścieki</p>	<ul style="list-style-type: none"> -opracowanie plakatów na temat sposobów oszczędzania wody -wyjazd do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Andrychowie 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje metody oczyszczania ścieków -wyjaśnia znaczenie istnienia oczyszczalni ścieków -proponuje rozwiązania umożliwiające ograniczenie ilości powstających ścieków w gospodarstwach domowych
<p>3. Gospodarka odpadami</p>	<ul style="list-style-type: none"> -konkurs „Sperta śmieci to także twój problem” -przeprowadzenie na terenie szkoły zbiórki makulatury, puszek aluminiowych oraz butelek plastikowych PET w ramach programu „Ekoprzyjaciel” -udział w ogólnokrajowym programie zbiórki zużytych baterii -utworzenie w sklepie przy szkole miejsca zbiórki zużytych baterii -przeprowadzenie ankiety: „Moja rodzina a śmieci” 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia pojęcia: segregacja, recykling i utylizacja -klasyfikuje odpady -wymienia odpady niebezpieczne -wskazuje punkty odbioru odpadów niebezpiecznych w Andrychowie -podaje sposoby ograniczenia ilości produkowanych odpadów -proponuje sposoby ponownego wykorzystania odpadów do celów użytkowych

<p>III. Zagrożenia środowiska przyrodniczego</p> <p>1. Atmosfera:</p> <p>a. rodzaje i źródła zanieczyszczeń powietrza</p> <p>b. efekt cieplarniany i dziura ozonowa</p> <p>c. skutki oddziaływania smogu i kwaśnych deszczy</p> <p>d. wpływ zanieczyszczenia powietrza na zdrowie człowieka</p> <p>2. Hydrosfera:</p> <p>a. zasoby wodne kuli ziemskiej i naszej okolicy</p> <p>b. źródła zanieczyszczenia wód</p> <p>c. ochrona wód</p> <p>3. Litosfera</p> <p>a. gleba jako środowisko życia organizmów</p>	<p>-konkurs „Współczesne zagrożenia środowiska naturalnego”</p> <p>-badanie stanu czystości środowiska metodą projektu, wykorzystanie skali porostowej</p> <p>-wykonanie gazетки tematycznej dotyczącej rodzajów i źródeł zanieczyszczeń powietrza</p> <p>-opracowanie prezentacji komputerowej</p> <p>-praca z pakietem „Woda”</p> <p>-ROEE w Krakowie</p> <p>-wycieczka i obserwacja organizmów glebowych w terenie</p>	<p>-wymienia rodzaje i źródła zanieczyszczeń powietrza</p> <p>-wyjaśnia w jaki sposób dochodzi do powstawania efektu cieplarnianego, dziury ozonowej, smogu i kwaśnych deszczy</p> <p>-planuje działania zmierzające do określenia stanu czystości powietrza</p> <p>-ocenia stopień zanieczyszczenia powietrza swojej miejscowości</p> <p>-charakteryzuje związek pomiędzy zanieczyszczeniem powietrza, a chorobami układu oddechowego</p> <p>-charakteryzuje klasy czystości wód oraz podaje ich przydatność</p> <p>-wymienia źródła zanieczyszczenia wód</p> <p>-uzasadnia konieczność ochrony wód</p> <p>-określa znaczenie gleby dla organizmów</p>
--	---	---

<p>b. czynniki degradujące glebę</p> <p>c. zagrożenia związane z wiosennym wypalaniem traw</p> <p>d. ochrona gleb</p>	<p>-analiza przyczyn degradacji gleb z wykorzystaniem schematów i tablic</p> <p>-zaprojektowanie i przeprowadzenie w szkole kampanii „Stop wypalaniu traw!” (wykonanie plakatów, opracowanie ulotek informacyjnych)</p>	<p>-wymienia organizmy glebowe</p> <p>-omawia rolę dżdżownic w powstawaniu próchnicy</p> <p>-podaje przyczyny degradacji gleb</p> <p>-omawia skutki wypalania traw</p> <p>-planuje i przeprowadza kampanię na rzecz ochrony środowiska</p>
<p>IV. Dbamy o środowisko w swoim najbliższym otoczeniu</p> <p>1. Dbamy o czystość najbliższej okolicy</p> <p>2. Poznajemy zasoby leśne naszej okolicy</p>	<p>-udział w akcji „Sprzątanie Świata” oraz wiosennej akcji czyszczenia rzek i potoków</p> <p>-lokalizacja dzikich wysypisk oraz sporządzenie mapy</p> <p>-spotkanie z leśnikiem</p> <p>-wycieczka przyrodnicza do lasu</p>	<p>-proponuje możliwe działania na rzecz ochrony najbliższego środowiska</p> <p>-propaguje postawę ekologiczną wśród swoich rówieśników</p> <p>-planuje działania zmierzające do podniesienia świadomości proekologicznej mieszkańców wsi</p> <p>-wymienia korzyści jakie daje las</p> <p>-rozpoznaje podstawowe gatunki drzew i krzewów</p> <p>-omawia skutki zmniejszania obszarów leśnych na kuli ziemskiej</p>

<p>3. Poznajemy ptaki w naszym otoczeniu</p> <p>4. Dokarmiamy ptaki i zwierzęta leśne w zimie</p> <p>5. Pielęgnujemy rośliny doniczkowe w szkole</p>	<p>-praca z pakietem „Ptaki drapieżne”</p> <p>-słuchanie ptasich głosów z płyty i na żywo</p> <p>-wykonanie karmników</p> <p>-zorganizowanie akcji zbierania karmy dla zwierząt na zimę</p> <p>-dokarmianie ptaków i zwierząt leśnych w okresie zimy</p> <p>-sadzenie i przesadzanie roślin doniczkowych</p>	<p>-podaje rolę ptaków w przyrodzie</p> <p>-rozpoznaje najpospolitsze gatunki ptaków</p> <p>-wskazuje na potrzebę ochrony ptaków</p> <p>-charakteryzuje sposoby dokarmiania zwierząt</p> <p>-projektuje i wykonuje karmnik</p> <p>-aktywnie uczestniczy w akcjach na rzecz ochrony przyrody</p> <p>-rozpoznaje najczęściej uprawiane rośliny doniczkowe</p> <p>-określa wymagania roślin doniczkowych</p> <p>-opiekuje się roślinnością pracowni</p>
<p>V. Wpływ zanieczyszczonego środowiska oraz niewłaściwego trybu życia na zdrowie człowieka</p> <p>1. Znaki ekologiczne</p>	<p>-praca z materiałami dydaktycznymi: „Jaki to znak?”</p> <p>-wykonanie gazetki</p>	<p>-zna najczęściej stosowane znaki ekologiczne</p> <p>-wybiera produkty ekologiczne</p> <p>-uzasadnia znaczenie zakupu produktów ekologicznych</p>

<p>2. Choroby cywilizacyjne współczesnego świata</p>	<p>-dyskusja na temat skutków rozwoju cywilizacji</p> <p>-wykonanie gazetki</p> <p>-opracowanie prezentacji komputerowej</p>	<p>-wymienia choroby cywilizacyjne</p> <p>-podaje przyczyny ich powstawania</p> <p>-charakteryzuje związek pomiędzy zanieczyszczeniem środowiska, a chorobami cywilizacyjnymi</p> <p>-przewiduje skutki dalszej degradacji środowiska</p>
<p>3. Wpływ hałasu na nasze zdrowie</p>	<p>-pomiar natężenia ruchu w swojej miejscowości</p> <p>-ankieta dotycząca źródeł hałasu w naszej szkole</p> <p>-ankieta na temat Dnia bez samochodu</p>	<p>-wymienia źródła hałasu oraz konsekwencje długotrwałego w nim przebywania</p> <p>-podaje sposoby ochrony przed hałasem</p> <p>-proponuje możliwości ograniczenia natężenia hałasu w swojej miejscowości</p>
<p>3. Zdrowy styl życia koniecznością naszych czasów</p>	<p>-opracowanie metodą „burzy mózgów” zasad racjonalnego odżywiania</p> <p>-wykonanie plakatów</p> <p>-zaprojektowanie w grupach tygodniowego jadłospisu</p>	<p>-wymienia zasady racjonalnego odżywiania</p> <p>-planuje swój jadłospis zgodnie z tymi zasadami</p> <p>-wyjaśnia konieczność spożywania świeżych owoców i warzyw w codziennej diecie</p> <p>-wyjaśnia rolę czynnego wypoczynku oraz przewiduje go w swoim planie dnia</p>

<p>VI. Ochrona przyrody i środowiska</p> <p>1.Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt</p> <p>2.Pomniki przyrody</p> <p>3.Rezerваты przyrody</p> <p>4.Parki narodowe</p>	<p>-przygotowanie opracowania na temat chronionych roślin i zwierząt naszej okolicy</p> <p>-opieka nad pomnikami przyrody w najbliższym otoczeniu</p> <p>-wycieczka do rezerwatu Madohora</p> <p>-praca z programem „Przewodnik NATURA 2000”</p> <p>-opracowanie folderów parków narodowych</p>	<p>-rozpoznaje gatunki chronione w swoim otoczeniu</p> <p>-wyszukuje, dobiera tematycznie i przygotowuje materiały do opracowania</p> <p>-uzasadnia konieczność ochrony zagrożonych gatunków</p> <p>-wymienia pomniki przyrody w najbliższej okolicy</p> <p>-wyszukuje informacje o nich</p> <p>-klasyfikuje pomniki przyrody</p> <p>-sprawuje opiekę nad wybranym pomnikiem przyrody</p> <p>-opisuje krajobraz rezerwatu</p> <p>-klasyfikuje rezerваты</p> <p>-wyjaśnia celowość tworzenia rezerwatów przyrody</p> <p>-lokalizuje na mapie parki narodowe</p> <p>-wyszukuje, dobiera tematycznie i przygotowuje materiały do opracowania folderów</p> <p>-podaje zasady zachowania się na obszarach chronionych</p> <p>-uzasadnia konieczność istnienia parków narodowych</p>
--	---	--

<p>5. Obchody ważniejszych świąt ekologicznych</p>	<p>-obchody Dnia Ziemi</p> <p>-opracowanie kalendarza ekologicznego</p> <p>-przygotowanie tematycznych gazetek</p> <p>-audycje w szkolnym radiowęźle</p>	<p>-wymienia ważniejsze święta ekologiczne</p> <p>-projektuje i wykonuje gazetki</p> <p>-promuje na terenie szkoły działania ekologiczne poprzez obchody wybranych świąt</p>
<p>6. Organizacje działające na rzecz ochrony przyrody</p>	<p>-wyszukiwanie potrzebnych informacji w Internecie</p> <p>-zapoznanie ze Statutem Ligi Ochrony Przyrody</p>	<p>-wymienia organizacje działające na rzecz ochrony przyrody</p> <p>-zna cele i zadania LOP</p> <p>-bierze udział w planowaniu pracy Szkolnego Koła LOP</p> <p>-aktywnie uczestniczy w działaniach na rzecz ochrony przyrody</p>

V. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

W trakcie realizacji programu ważne jest zaangażowanie uczniów w podejmowane działania oraz poszukiwanie twórczych rozwiązań. Pomocne w jego wdrażaniu będą aktywizujące metody nauczania tj. gra dydaktyczna, projekt ekologiczny, eksperyment przyrodniczy, ćwiczenia praktyczne i terenowe.

Procedury osiągnięcia celów:

- przeprowadzenie wywiadu z mieszkańcami wsi na temat warunków życia ludności w swojej miejscowości
- wykonanie folderów o swojej miejscowości

- opracowanie planu okolicy oraz naniesienie miejsc czystych oraz zagrożonych
- ankieta wśród mieszkańców wsi „Moja rodzina a śmieci”
- segregacja przygotowanych zestawów odpadów
- gra dydaktyczna „Co z tym śmieciem?”, „Odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody”
- analiza zużycia wody i energii elektrycznej w poszczególnych gospodarstwach
- opracowanie plakatów: „Oszczędzamy energię elektryczną”, „Oszczędzamy wodę”
- wyjazd do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Andrychowie
- przeprowadzenie na terenie szkoły zbiórki makulatury, puszek aluminiowych oraz butelek plastikowych PET w ramach programu „Ekoprzyjaciel”
- udział w ogólnokrajowym programie zbiórki zużytych baterii
- analiza danych z rocznika GUS dotyczących zanieczyszczenia powietrza, ilości wytwarzanych odpadów oraz ich wykorzystania
- badanie stanu czystości środowiska metodą projektu
- wykonanie gazetki tematycznej dotyczącej rodzajów i źródeł zanieczyszczeń powietrza
- opracowanie prezentacji komputerowych
- praca z pakietem „Woda”, „Ptaki drapieżne”, „Recykling odpadów w naszej szkole”
- analiza tablicy: „Ocena stanu czystości polskich rzek”
- wycieczka i obserwacja organizmów glebowych w terenie
- analiza przyczyn degradacji gleb z wykorzystaniem schematów i tablic
- zaprojektowanie i przeprowadzenie w szkole kampanii „Stop wypalaniu traw!” (wykonanie plakatów, opracowanie ulotek informacyjnych)
- udział w akcji „Sprzątanie Świata” oraz wiosennej akcji czyszczenia rzek i potoków
- lokalizacja dzikich wysypisk oraz sporządzenie ich mapy
- spotkanie z leśnikiem oraz wycieczka przyrodnicza do lasu
- praca z albumami przyrodniczymi i przewodnikami
- słuchanie ptasich głosów z płyty i na żywo
- zaprojektowanie i wykonanie karmników
- zorganizowanie akcji zbierania karmy dla zwierząt na zimę
- dokarmianie ptaków i zwierząt leśnych w okresie zimy
- sadzenie i przesadzanie roślin doniczkowych
- ankieta dotycząca źródeł hałasu w naszej szkole oraz Dnia bez samochodu
- pomiar natężenia ruchu w swojej miejscowości
- praca z materiałami dydaktycznymi: „Jaki to znak?”
- analiza listy dodatków do żywności oraz wyszukiwanie ich na opakowaniach produktów spożywczych

- dyskusja na temat skutków rozwoju cywilizacji
- opracowanie metodą „burzy mózgów” zasad racjonalnego odżywiania
- zapoznanie z informacjami zawartymi w „Czerwonej Księdze”
- przygotowanie opracowania na temat chronionych roślin i zwierząt naszej okolicy
- opieka nad pomnikami przyrody w najbliższym otoczeniu
- wycieczka do rezerwatu Madohora
- praca z programem „Przewodnik NATURA 2000”
- opracowanie folderów parków narodowych
- konkurs wiedzy ekologicznej z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska
- opracowanie kalendarza ekologicznego
- wyszukiwanie potrzebnych informacji w Internecie
- zapoznanie ze Statutem Ligi Ochrony Przyrody

VI. ŚRODKI DYDAKTYCZNE

Środki dydaktyczne potrzebne do jego realizacji to: mikroskopy, lupy, tablice biologiczne, przeźrocza, albumy i atlasy do rozpoznawania gatunków roślin i zwierząt, czasopisma popularnonaukowe, poradniki i encyklopedie, programy komputerowe, filmy przyrodnicze, karty pracy, gry dydaktyczne, płyta z nagranyymi głosami ptaków, pakiet „Woda”, „Ptaki drapieżne”, „Recykling odpadów w naszej szkole”, rocznik GUS.

VII. OCENIANIE OSIĄGNIĘĆ UCZNIĄ

Przewidziane w programie procedury osiągania celów umożliwiają wszechstronną ocenę uczniów. Ocenianiu będą podlegać:

- zaangażowanie w realizację zadań
- projektowanie, przeprowadzanie i opracowywanie wyników badań
- zdobywanie informacji z różnych źródeł i ich wykorzystanie
- prezentacja wniosków i dokonań (słownie lub w postaci plakatów, folderów i projektów)
- aktywność w działaniach na rzecz ochrony środowiska
- udział w konkursach o tematyce ekologicznej
- umiejętność współpracy w grupie
- przejawianie właściwych postaw

Aktywność ucznia zostanie uwzględniona zarówno w ocenie z przedmiotu, jak i w ocenie z zachowania.

VIII. EWALUACJA

Na podstawie uwag młodzieży zgłaszanych w trakcie realizacji programu oraz własnych obserwacji będzie przeprowadzana ewaluacja bieżąca. Jej zadaniem będzie ulepszanie go poprzez zmiany w trakcie wdrażania. Po zrealizowaniu programu zostanie dokonana ewaluacja końcowa w formie ankiety wśród reprezentatywnej grupy uczestników. Pozwoli ona na ostateczną jego ocenę oraz określenie tych aspektów, które należałoby zmienić.

ANKIETA EWALUACYJNA DLA UCZNIĄ

1. Czy chętnie uczestniczyłeś w zajęciach Szkolnego Koła LOP?

- a) tak
- b) raczej tak
- c) raczej nie
- d) nie

2. Które formy pracy najbardziej Ci odpowiadały?

.....
.....
.....
.....

3. Oceń w skali 1-6 swoje zaangażowanie w realizację zadań na zajęciach.

1 2 3 4 5 6

4. Realizacja których zadań sprawiła Ci największą trudność? Wyjaśnij dlaczego.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Co należałoby zmienić, by zajęcia były ciekawsze?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

IX. LITERATURA

1. Arends R., *Uczymy się nauczać*, WSiP, Warszawa 1995.
2. Błażejewska H., „Metoda projektu”, *Biblioteka w szkole* 9(2001).
3. Brunner W., *Edukacja ekologiczna-metody i przykłady*, Polski Klub Ekologiczny, Gdańsk 2001
4. Cichy D., „Efektywność gier dydaktycznych w nauczaniu biologii”, *Biologia w Szkole*, 3(1982).
5. Cichy D. , „Zajęcia terenowe w realizacji programu nauczania biologii”, *Biologia w Szkole*, 3(1983).
6. Ciemochowska J., „Metoda problemowa na lekcjach biologii”, *Biologia w Szkole*, 2(1980).
7. Czaińska Z., Wojtkowicz Z., *Aktywne metody w edukacji geograficznej*, SOP, Toruń 1999
8. Fischer R., *Uczymy się jak uczyć*, WSiP, Warszawa 1999.
9. Hafner M., *Ochrona Środowiska. Księga eko-testow do pracy w szkole i domu*, Kraków 1993
10. Hamer H., *Klucz do efektywności nauczania. Poradnik dla nauczycieli*, Warszawa 1994.
11. Janikowski W., „Ścieżki dydaktyczne w praktyce szkolnej”, *Biologia w Szkole*, 1(1982).
12. Kowalski J., Sielatycki M., Kozłowska W. E., *Scenariusze lekcji metodami aktywnymi*, CODN, Warszawa 1998.
13. Nowacki T., *Aktywizujące metody w kształceniu*, CODN, Warszawa 1994.
14. Okoń W., *Nauczanie problemowe we współczesnej szkole*, PWN, Warszawa 1995.
15. Paris S. G., Ayres L. R., *Stawanie się refleksyjnym uczniem i nauczycielem*, WSiP, Warszawa 1997.
16. Perrot E., *Efektywne nauczanie*, WSiP, Warszawa 1995.
17. Senderowska G., „Metody aktywizujące proces nauczania biologii”, *Biologia w szkole*, 4(2001)
18. Senderowska G., „Wykorzystanie ścieżki dydaktycznej”, *Biologia w Szkole*, 2(1994).