Nauczyciele Szkoły Podstawowej w Biesnej
Iwona Wietrzyk
Edward Mazur

Program nauczania:
Edukacja ekologiczna - „ Mamy tylko jedną Ziemię"

I. O programie.

Przedstawiony program opracowany został na podstawie założeń do reformy systemu edukacji i uwzględnia treści kształcenia zawarte w „ Postawie Programowej". Przeznaczony jest do realizacji w II etapie kształcenia, w klasach IV - VI szkoły podstawowej i uczy młodego człowieka szacunku do przyrody oraz. odpowiedzialności za obecny i przyszły stan środowiska przyrodniczego.

II. Zapis w Podstawie Programowej dotyczący realizacji ścieżki:

Edukacja ekologiczna

Cele edukacyjne

Dostrzeganie zmian zachodzących w otaczającym środowisku oraz ich wartościowanie.
Rozwijanie wrażliwości na problemu środowiska.

Zadania szkoły

1. Ukazanie zależności stanu środowiska od działalności człowieka.
2. Ukazanie mechanizmów i skutków niepożądanych zmian.

Osiągnięcia

1. Prowadzenie obserwacji w najbliższej okolicy.
2. Wskazywanie pozytywnych i negatywnych aspektów ingerencji człowieka w środowisko.

III. Cele szczegółowe:

- ukazanie piękna oraz zróżnicowania przyrodniczego w najbliższej okolicy;
- dostrzeganie korzystnych i niekorzystnych zmian zachodzących w środowisku w najbliższym otoczeniu, w Polsce oraz na świecie;
- uświadomienie roli jaką pełni różnorodność biologiczna;
- ukazywanie wpływu codziennych czynności na środowisko najbliższej okolicy;
- ukazywanie wpływu różnych stylów życia na środowisko człowieka;
- rozwijanie postaw aktywnych wyrażających się pozytywnymi działaniami wobec środowiska;
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za stan najbliższej okolicy.

IV. Treści, założone osiągnięcia uczniów, sposoby realizacji.

Podstawa programowa: Treść 1. Wpływ codziennych czynności i zachowań w domu, szkole, miejscu zabawy i pracy na stan środowiska naturalnego.			
Przedmiot, treści z podstawy programowej	**Klasa. Zagadnienia, tematyka zajęć**	**Umiejętności**	**Uwagi o sposobach realizacji**
Przyroda. Treść 18: Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.	Klasa IV Opakowania w naszym domu.	Uczeń: • podaje przykłady opakowań przyjaznych i nieprzyjaznych środowisku; • wyjaśnia na czym polega recykling; • rozpoznaje symbole stosowane na opakowaniach;	• karta pracy • zebranie i prezentacja opakowań
	Jak uporać się z zaśmiecaniem?	• wymienia sposoby pozbywania się śmieci; • przedstawia korzyści wynikające z segregacji śmieci; • projektuje rozmieszczenie pojemników na różne kategorie śmieci w swoim miejscu zamieszkania;	• projekt rozmieszczenia pojemników na różne kategorie śmieci;
	Klasa IV - VI Biorę udział w akcji „Sprzątanie świata".	• wskazuje pozytywne strony akcji „Sprzątanie Świata";	• aktywny udział w akcji „Sprzątanie Świata";
	Klasa V Skąd biorą się ścieki?	• zna przyczyny domowych zanieczyszczeń wody; • potrafi podać sposoby racjonalnego gospodarowania wodą;	• debata na temat: „Jak oszczędzać wodę"
	Klasa VI Oszczędzamy energię.	• uzasadnia konieczność oszczędzania energii; • wymienia sposoby oszczędzania energii w domu i w szkole;	• wykonanie plakatu;
Język polski Treść l. Pojęcia nadawcy i odbiorcy, sposoby rozpoznawania intencji wypowiedzi (np.	Klasa IV Sprzątanie świata - komunikat. H. Ożogowska „Kochamy przyrodę"	• bierze udział w działaniach na rzecz środowiska, np. Sprzątanie świata. Dzień Ziemi; • wskazuje negatywne	

pytam, odpowiadam, informuję, proszę itp.) Treść 2. Właściwości opowiadania, opisu, dialogu oraz prostych form użytkowych.	Wywiad z sarną. S. Robinin „Ratuj przyrodę" Jestem częścią przyrody - swobodne wypowiedzi uczniów.	przykłady zachowań zaprezentowanych w utworach literackich; • wskazuje zachowania prawidłowe, sam je propaguje w swoim środowisku; • swobodnie wypowiada się na bliski mu temat;	
Podstawa programowa: Treść 2. Style życia i ich związek z wyczerpywaniem się zasobów naturalnych.			
Przedmiot, treści z podstawy programowej	**Klasa. Zagadnienia, tematyka zajęć.**	**Umiejętności**	**Uwagi o sposobach realizacji**
Przyroda Treść 18. Wpływ człowieka na środowisko. Treść 19. Wpływ środowiska na zdrowie człowieka: b) rola wody, powietrza, gleby, ich odtwarzalność, czystość i skażenie. Treść 19. Wpływ środowiska na zdrowie człowieka: a) substancje szkodliwe i ich wpływ na organizm człowieka.	Klasa IV Dlaczego przyroda jest w niebezpieczeństwie? Sposoby na zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza i gleby. Woda w naszym otoczeniu Żywienie a zdrowie.	Uczeń: • wyjaśnia, jak rozwój cywilizacji wpłynął na wzrost zanieczyszczeń i ilość śmieci • wymienia sposoby zmniejszenia stopnia zanieczyszczeń powietrza i gleby, • wie, w jaki sposób sam może przyczynić się do zmniejszenia stopnia zanieczyszczeń; • zna wielkość zasobów wody w przyrodzie; • wyjaśnia, dlaczego należy oszczędnie gospodarować wodą; • wymienia sposoby oszczędzania wody w domu i w szkole; • wymienia szkodliwe substancje chemiczne, które mogą znajdować się w produktach spożywczych; • zna warunki tworzenia gospodarstw ekologicznych; • rozpoznaje oznakowania żywności ekologicznej;	• burza mózgów; • karta pracy • gry dydaktyczne; • pogadanka; • analiza etykiet na opakowaniach;

Treść 18. Wpływ człowieka na środowisko. Treść 19. Wpływ środowiska na zdrowie człowieka: a) substancje szkodliwe i ich wpływ na organizm człowieka; b) rola wody, powietrza, gleby, ich odtwarzalność, czystość i skażenie.	Klasa VI Wpływ człowieka na przyrodę. Zasoby przyrody odnawialne i nie odnawialne Energia przyszłości.	• opisuje skutki zanieczyszczeń środowiska; • przedstawia przyczyny zmian w krajobrazie naturalnym; • wymienia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody; • omawia gospodarowanie zasobami przyrody; • planuje styl życia, który wiązałby się z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych; • zna odnawialne i nieodnawialne źródła energii; • omawia konsekwencje środowiskowe użycia najpopularniejszych źródeł energii; • wyjaśnia pozytywne i negatywne aspekty wykorzystania różnych źródeł energii; • przewiduje skutki niewłaściwego składowania odpadów radioaktywnych;	• pogadanka • technika 635 • pogadanka • mini wykład • dyskusja
Religia	Klasa IV Rozpoznawanie Wszechmogącego Boga w stworzeniu. Odkrywanie zamysłu Boga w stworzeniu człowieka.	• wie, co oznacza słowo stworzyć; • wie, że Bóg jest stwórcą wszystkiego; • tłumaczy, co oznacza, że wszystko, co stworzył Bóg, jest dobre; • opowiada fragment o stworzeniu z Księgi Rodzaju; • wie, jakie przymioty Boga rozpoznajemy w dziele twórczym; • opowiada fragment biblijny o stworzeniu człowieka; • wyjaśnia, w jaki sposób człowiek jest odpowiedzialny za świat; • realizuje zadanie odpowiedzialności za siebie i	• tworzenie planszy • pogadanka • gra dydaktyczna • pogadanka • inscenizacja

		świat;	
Godzina wychowawcza	Klasa V Zasady proekologicznego stylu życia.	• wymienia sposoby oszczędzania wody i energii; • zna zasady segregacji odpadów;	• dyskusja; • wypełnienie ankiety pt. Czy mój dom jest ekologiczny?
Podstawa programowa: Treść 3. Przykłady miejsc (w najbliższym otoczeniu), w których obserwuje się korzystne i niekorzystne zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym.			
Przedmiot, treści z podstawy programowej	**Klasa. Zagadnienia, tematyka zajęć.**	**Umiejętności**	**Uwagi o sposobach realizacji**
Przyroda. Treść 4. Opis miejsca zamieszkania (formy terenu, skały, wody, roślinność).	Klasa IV Drzewa i krzewy rosnące w okolicy szkoły.	• rozpoznaje pospolite gatunki drzew racjonalnego krzewów; • posługuje się kluczami, przewodnikami, atlasami roślin; • obserwuje cechy budowy zewnętrznej oznaczonych gatunków; • dostrzega piękno przyrody w najbliższym otoczeniu;	• zajęcia terenowe • mini zielnik liści drzew i krzewów;
	Poznajemy rzekę w naszej miejscowości.	• wie, gdzie znajduje się źródło i ujście rzeki; • opisuje bieg rzeki; • rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt; • ocenia stan zanieczyszczenia wody;	• karta pracy w zeszycie ćwiczeń;
	Nasz las - zajęcia terenowe	• wykonuje proste pomiary; • zna piętra roślinności; • określa rolę lasu;	• karta pracy;
	Poznajemy łąkę.	• rozpoznaje pospolite gatunki roślin łąkowych;	• karta pracy;
Treść 18. Wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze.	Jak zmieniamy środowisko naszego życia?	• opisuje korzystne i niekorzystne zmiany zachodzące w najbliższym otoczeniu; • uzasadnia potrzebę racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody;	• dyskusja
Treść 8. Krajobrazy wyżynne, nizinne i górskie; b)kraj obrazy naturalne i przekształ-	Klasa V Wyżyna Śląska - krajobraz przekształcony przez człowieka.	• wskazuje Wyżynę Śląską na mapie; • dostrzega negatywne procesy zakłócające na-	• praca z tekstem; • pogadanka;

cone przez człowieka; c) przykłady pozytywnego i negatywnego zagospodarowania przestrzeni.	Obszary szczególnie zagrożone ekologicznie.	turalne cykle w krajobrazie wyżyny; • wymienia elementy krajobrazu przemysłowego negatywnie oddziałujące na naturalne składniki krajobrazu; • przedstawia sposoby rekultywacji zmienionych składników krajobrazu; • podaje przykłady obszarów szczególnie zagrożonych ekologicznie w Polsce; • zna przyczyny niekorzystnych zmian na tych terenach; • posługuje się mapą;	• pogadanka • praca z mapą;
Sztuka Treść 10. Środki wyrazu plastycznego i działania plastyczne w różnych materiałach, technikach.	Klasa V Jesienne drzewo- szkic ołówkiem i wypełnienie farbą plakatową.	• rozróżnia linie różnych grubości; • prawidłowo wykonuje szkic ołówkiem; • właściwie dobiera barwy jesienne; • prawidłowo odwzorowuje kształt drzewa;	• obserwacja drzewa jesienią;
Podstawa programowa: Treść 4. Degradacja środowiska - przyczyny, wpływ na zdrowie człowieka oraz jej związek z formami działalności człowieka.			
Przedmiot, treści z podstawy programowej	**Klasa. Zagadnienia, tematyka zajęć.**	**Umiejętności**	**Uwagi o sposobach realizacji**
Przyroda Treść 18. Wpływ człowieka na środowisko.	Klasa IV Brudne powietrze - dlaczego? Zanieczyszczenie i ochrona wód. Klasa V Dlaczego giną lasy?	• wymienia źródła zanieczyszczeń powietrza; • wyjaśnia jak powstają kwaśne deszcze; • wymienia źródła zanieczyszczeń wody; • omawia skutki zanieczyszczeń; • omawia sposoby ochrony i oczyszczania wód; • wymienia czynniki, które wpłynęły na zmniejszenie się obszarów leśnych; • wyjaśnia, dlaczego na obszarach uprzemysło-	• pogadanka i dyskusja; • gry dydaktyczne; • metaplan;

		wionych giną lasy; • wyjaśnia, dlaczego drzewa iglaste są mniej odporne na zanieczyszczenia;	
	Dlaczego musimy chronić lasy?	• przedstawia i ocenia znaczenie lasu w przyrodzie i gospodarce człowieka;	• praca w grupach;
Treść 17. Substancje szkodliwe dla organizmów żywych i ich oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.	Porosty jako biologiczne wskaźniki zanieczyszczenia powietrza.	• wyjaśnia, dlaczego porosty są wrażliwe na zanieczyszczenie powietrza; • przeprowadza badanie zanieczyszczenia powietrza za pomocą prostej skali porostowej,	• badanie czystości powietrza za pomocą prostej skali porostowej;
Treść 9. Wybrane krajobrazy świata: b) oceany	Klasa VI Zanieczyszczenia mórz i oceanów; degradacja ich zasobów.	• zna rolę wody; • podaje źródła zanieczyszczeń mórz zanieczyszczeń oceanów; • wymienia konsekwencje budowy platform wiertniczych; • analizuje skutki korzystania przez człowieka z zasobów morskich; • wyjaśnia, dlaczego prowadzone są limity połowów;	• pogadanka • metaplan
Treść 18. Wpływ człowieka na środowisko.	Gospodarka człowieka w lesie równikowym.	• opisuje znaczenie lasów równikowych w przyrodzie i gospodarce człowieka; • wskazuje przyczyny i analizuje skutki zmniejszania się obszarów lasów równikowych;	• praca z tekstem
Treść 19.Wpływ środowiska na zdrowie człowieka: a) substancje szkodliwe i ich wpływ na organizm człowieka, b) rola wody, powietrza, gleby, ich odtwarzalność, czystość i skażenie	Przyczyny i skutki zanieczyszczenia powietrza.	• wymienia najczęstsze substancje zanieczyszczające powietrze; • przedstawia mechanizm powstawania kwaśnych deszczy, smogu, dziury ozonowej i efektu cieplarnianego; • omawia wpływ tych zjawisk na środowisko;	• mini wykład

	Jak chronić powietrze, wody i gleby przed zanieczyszczeniem? Wpływ zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.	• wymienia sposoby zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, wody i gleby; • zna szkodliwy wpływ substancji chemicznych znajdujących się w skażonym powietrzu wodzie i glebie na organizm człowiek;	• monitoring powietrza; • pogadanka
Historia. Treść 9. Zagospodarowanie terenu w miejscu zamieszkania ucznia, uwarunkowania życia ludzi danego obszaru od czynników przyrodniczych i pozaprzyrodniczych, krajobraz najbliższej okolicy.	Klasa VI Wielkie zmiany cywilizacyjne XIX wieku. Dobrodziejstwa i przekleństwa cywilizacji XX wieku.	• ocenia wpływ urbanizacji na środowisko przyrodnicze; • wyciąga wnioski z prowadzonych obserwacji; • wskazuje na pozytywne i negatywne aspekty rozwoju cywilizacyjnego XX wieku;	
Sztuka Treść l. Nauka śpiewania w wykonaniu indywidualnym i zbiorowym.	Klasa IV-VI Poznawanie piosenek o tematyce ekologicznej.	• zna treść piosenki; • aktywnie włącza się w przygotowanie apelu z okazji „Dnia Ziemi"	• przygotowanie repertuaru muzycznego na apel z okazji „Dnia Ziemi"
Podstawa programowa: Treść 5, Obszary chronione oraz ich znaczenie w zachowaniu różnorodności biologicznej; zasady zachowania się na obszarach chronionych			
Przedmiot, treści z podstawy programowej	**Klasa. Zagadnienia, tematyka zajęć.**	**Umiejętności**	**Uwagi o sposobach realizacji**
Przyroda Treść 3. Przykłady różnorodności roślin, grzybów i zwierząt oraz ich środowisk życia.	Klasa IV Rośliny i zwierzęta chronione w najbliższej okolicy. Atrakcyjne obszary przyrodnicze w naszej miejscowości - park w Biesnej. Formy ochrony przyrody w Polsce.	• zna i rozpoznaje na planszach lub w terenie gatunki chronione; • pamięta o zakazie zrywania roślin chronionych; • wymienia nazwy roślin i zwierząt występujących w parku; • rozpoznaje za pomocą kluczy pospolite gatunki; • wymienia podstawowe formy ochrony przyrody; • wskazuje na mapie poło-	• wykonanie książki pt. „Rośliny i zwierzęta chronione naszej miejscowości” • wycieczka do parku • praca w terenie • karta pracy

		żenie najbliższych parków narodowych; • nazywa najbliższy rezerwat, park narodowy, park krajobrazowy;	
	Zasady zachowania się na obszarach chronionych,	• określa sposób zachowania się na terenach chronionych; • uzasadnia konieczność ochrony przyrody;	• inscenizacja;
Treść 7. Krajobraz najbliższej okolicy: składniki naturalnego krajobrazu.	Klasa V Najbliższy park krajobrazowy i rezerwat przyrody - zajęcia terenowe.	• wyszukuje informacje na temat parku i rezerwatu; • rozpoznaje za pomocą klucza wybrane gatunki roślin i zwierząt; • wskazuje gatunki chronione;	• wycieczka do Ciężkowicko-Rożnowskiego-Parku Krajobrazowego; • wizyta w muzeum przyrodniczym;
Treść 8. Krajobrazy nizinne, wyżynne i górskie: krajobrazy naturalne i przekształcone przez człowieka.	Poznajemy Puszczę Białowieską.	• zna zasady zachowania się na terenie obiektów chronionych; • wskazuje na mapie położenie Puszczy Białowieskiej; • wymienia nazwy organizmów chronionych w Białowieskim Parku Narodowym; • wyjaśnia, dlaczego Puszcza Białowieska została wpisana na Listę Światowego Dziedzictwa;	• praca z tekstem przyrodniczym
	Charakterystyka wybranych parków narodowych w Polsce.	• wymienia i wskazuje na mapie poznane parki narodowe; • opisuje charakterystyczne cechy krajobrazu; • wskazuje gatunki chronione;	• folder wybranego parku narodowego; • wykonanie albumu pt. „Rośliny i zwierzęta chronione w Polsce”;
Treść 9. Wybrane krajobrazy świata: lądy i kontynenty. Treść 3. Przykłady różnorodności roślin, grzybów i zwierząt oraz środowisk ich życia.	Klasa VI Ochrona krajobrazów Ziemi. Czerwona Księga Roślin i Zwierząt.	• podaje przykłady krajobrazu, ochrony prawnej i gatunkowej na świecie; • podaje przykłady rzadkich i zagrożonych gatunków;	• praca z tekstem przyrodniczym; • wykonanie albumu pt. „Czerwona księga zwierząt”;
Treść 18. Wpływ	Międzynarodowe i krajowe organizacje	• zna organizacje zajmujące się ochroną przyrody i	• pogadanka i dyskusja

człowieka na środowisko. Treść 7. Krajobraz najbliższej okolicy: a)składniki naturalnego krajobrazu	zajmujące się ochroną przyrody i środowiska. Gospodarowanie zasobami przyrody a zachowanie bioróżnorodności. Formy ochrony przyrody w województwie małopolskim.	środowiska; • określa zakres ich działań; • rozumie istotę pojęcia - bioróżnorodność; • wyjaśnia na czym polega wpływ działalność człowieka, w tym rolnictwa, na przekształcanie przyrody; • podaje przykłady gospodarki rabunkowej powodującej zanik bioróżnorodności; • przygotowuje raport o ochronie przyrody;	• film przyrodniczy • przygotowanie raportu w formie gazetki ściennej;
Sztuka Treść 12. Krajobraz kulturowy.	Kasa IV Park w Biesnej jesienią - malowanie pastelami.	• wybiera sposób przedstawienia tematu; • rozpoznaje, wskazuje cechy, różnice i podobieństwa elementów środowiska i obiektów przyrodniczych.	• wycieczka do parku;

V. Procedury osiągania celów.

Osiągniecie celów programu zależy od efektywnej współpracy nauczycieli realizujących program oraz od stosowanych przez nich metod Realizacje treści powyższego programu należy głównie oprzeć na metodach i technikach aktywizujących takich jak: burza mózgów, drama, metaplan, drzewko decyzyjne, dyskusja, metoda projektów. Skuteczność pracy podniesie wykorzystanie najnowszej literatury popularnonaukowej, programów multimedialnych, doniesień prasowych i telewizyjnych. Bardzo ważne w realizacji edukacji ekologicznej będą wycieczki po najbliższej okolicy np. do parku, lasu, na łąkę, nad rzekę oraz na tereny objęte ochroną (Ciężkowicko Rożnowski Park Krajobrazowy).
Wiedza zdobyta w trakcie realizacji edukacji ekologicznej została uwzględniona w przedmiotowym systemie oceniania z przyrody oraz przedmiotów, na których ścieżka będzie realizowana.

VI. Dokumentacja, uwagi o realizacji. Dokumentacja:

- klasa IV - gotowe karty pracy, zielnik liści drzew i krzewów, album pt. Rośliny i zwierzęta chronione w naszej okolicy;
- klasa V - gotowe karty pracy, zielnik roślin leśnych, album pt. Rośliny i zwierzęta chronione w Polsce;
- klasa VI - gotowe karty pracy, album pt. „Nasza Czerwona Księga Zwierząt", projekt klasowy: Formy **ochrony przyrody w województwie małopolskim** (gazetka ścienna);
- ponadto - prace plastyczne, sprawozdania z organizowanych imprez np. Dzień Ziemi, opracowania planu wycieczek,

Konkursy:

- klasy IV - VI - konkurs na najciekawszy album;
- klasa V - VI - konkurs wiedzy ekologicznej; konkursy plastyczne, konkurs na najciekawsze hasło ekologiczne.

VII. Ewaluacja programu.

Ewaluacji będzie podlegać:

- użyteczność- czy wyposaża ucznia w wiadomości i umiejętności przydatne w życiu;
- ciekawość - czy wyzwala aktywność uczniów, dociekliwość, rozwija zainteresowania;
- stopień realizacji celów;
- strategia - czy stosowane metody i techniki są skuteczne.

Ostateczna ewaluacja nastąpi pod koniec klasy VI, przeprowadzi ją nauczyciel odpowiedzialny za realizację ścieżki w formie ankiety.