

Edukacja ekologiczna w podstawie programowej

Podstawa programowa wielu przedmiotów na poziomie szkoły podstawowej dostarcza okazji do omawiania zagadnień ekologicznych. Pojawiają się one na różnych przedmiotach, z przewagą przedmiotów ścisłych, jednak zagadnienia ekologiczne z powodzeniem można realizować na pozostałych przedmiotach, również tych humanistycznych. Poniżej prezentujemy fragmenty podstawy programowej, cele kształcenia, poszczególnych przedmiotów, które sprzyjają realizacji edukacji ekologicznej na zajęciach.

PRZEDMIOTY:

- Biologia
- Chemia
- Etyka
- Fizyka
- Geografia
- Historia
- Informatyka
- Język nowożytny
- Język polski
- Plastyka
- Przyroda
- Wiedza o społeczeństwie

BIOLOGIA

„Nauczanie biologii w szkole podstawowej ma na celu rozwijanie u uczniów chęci poznawania świata, kształtowanie u nich właściwej postawy wobec przyrody i środowiska. Człowiek jako integralna część tego świata powinien poznać podstawy jego funkcjonowania. O tym traktują treści dotyczące różnorodności biologicznej i środowiska przyrodniczego, a także ich ochrony.”

Wszystkie cele kształcenia – wymagania ogólne:

- „I. Znajomość różnorodności biologicznej oraz podstawowych zjawisk i procesów biologicznych.
- II. Planowanie i przeprowadzanie obserwacji oraz doświadczeń; wnioskowanie w oparciu o ich wyniki.
- III. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych.
- IV. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów biologicznych.
- V. Znajomość uwarunkowań zdrowia człowieka.
- VI. Postawa wobec przyrody i środowiska.”

„W ramach przedmiotu biologia powinny odbywać się zajęcia terenowe (umożliwiające realizację treści z zakresu ekologii i różnorodności organizmów), wycieczki do ogrodu botanicznego, ogrodu zoologicznego, do lasu, na łąkę lub pole. Podczas tych zajęć uczniowie powinni obserwować i rozpoznawać rośliny, zwierzęta, grzyby typowe dla danego regionu oraz zjawiska zachodzące w określonym ekosystemie.”

CHEMIA

„Chemia jest przedmiotem eksperymentalnym, duży nacisk położony jest na umiejętności związane z projektowaniem i przeprowadzaniem doświadczeń chemicznych. Interpretacja wyników doświadczenia i formułowanie wniosków na podstawie przeprowadzonych obserwacji ma służyć wykorzystaniu zdobytej wiedzy do identyfikowania i rozwiązywania problemów.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne:

„I. Pozyskiwanie, przetwarzanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- 1) pozyskuje i przetwarza informacje z różnorodnych źródeł z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych;
- 2) ocenia wiarygodność uzyskanych danych;
- 3) konstruuje wykresy, tabele i schematy na podstawie dostępnych informacji.

II. Rozumowanie i zastosowanie nabytej wiedzy do rozwiązywania problemów. Uczeń:

- 1) opisuje właściwości substancji i wyjaśnia przebieg prostych procesów chemicznych;
- 2) wskazuje na związek właściwości różnorodnych substancji z ich zastosowaniami i ich wpływem na środowisko naturalne;
- 3) respektuje podstawowe zasady ochrony środowiska;

III. Opanowanie czynności praktycznych. Uczeń:

- 1) bezpiecznie posługuje się prostym sprzętem laboratoryjnym i podstawowymi odczynnikami chemicznymi;
- 2) projektuje i przeprowadza proste doświadczenia chemiczne;
- 3) rejestruje ich wyniki w różnej formie, formułuje obserwacje, wnioski oraz wyjaśnienia.”

ETYKA

„Zadaniem nauczyciela jest takie organizowanie sytuacji edukacyjnych, aby uczniowie mogli wyrażać swoją naturalną ciekawość i angażować się w namysł nad moralnością oraz aby angażowali się w działania na rzecz innych i wspólnie z innymi.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„I. Kształtowanie wrażliwości aksjologicznej i refleksyjności

- 1) Rozwijanie percepcji i wyobraźni moralnej.
- 2) Rozwijanie empatii.
- 3) Klaryfikacja wartości.
- 4) Analizowanie doświadczeń moralnych.

II. Tworzenie wypowiedzi

- 1) Objaśnianie głównych pojęć dyskursu etycznego.
- 2) Ćwiczenie umiejętności kulturalnego i precyzyjnego wypowiedzania się.
- 4) Formułowanie sądów wartościujących oraz ich uzasadnianie.
- 5) Rozwijanie umiejętności dyskusowania

III. Kształtowanie postaw

- 1) Wspomaganie ucznia w interioryzowaniu wartości i norm moralnych.
- 3) Rozwijanie umiejętności współdziałania.

IV. Samokształcenie

- 1) Rozwijanie umiejętności samodzielnego poszukiwania informacji, ich wartościowania oraz rzetelnego i odpowiedzialnego korzystania z wiedzy.
- 2) Rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów moralnych.
- 3) Identyfikowanie i eliminowanie czynników ograniczających sprawczość
- 4) Rozwijanie samoświadomości moralnej.”

FIZYKA

„Wyzwaniem dla szkolnej fizyki jest dostarczanie uczniom narzędzi poznawania przyrody, prowadzenie do rozumienia jej podstawowych prawidłowości i umożliwianie korzystania ze zdobytej wiedzy i rozwiniętych umiejętności.

W zadania szkoły i jej funkcję wychowawczą wpisują się:

- 1) rozbudzanie zainteresowania zjawiskami otaczającego świata;
- 2) kształtowanie ciekawości poznawczej przejawiającej się w formułowaniu pytań i szukaniu odpowiedzi z wykorzystaniem metodologii badawczej;
- 3) wyrabianie nawyku poszerzania wiedzy, korzystania z materiałów źródłowych i bezpiecznego eksperymentowania;
- 5) wykorzystywanie elementów metodologii badawczej do zdobywania i weryfikowania informacji;
- 8) kształtowanie kompetencji kluczowych: wiedzy, umiejętności oraz postaw jako stałych elementów rozwoju jednostki i społeczeństwa;

Cele kształcenia – wymagania ogólne

- „3) Planowanie i przeprowadzanie obserwacji lub doświadczeń oraz wnioskowanie na podstawie ich wyników.
- 4) Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych, w tym tekstów popularnonaukowych.”

GEOGRAFIA

„Wartość edukacyjna geografii jako przedmiotu szkolnego wynika z integrowania wiedzy ucznia o środowisku przyrodniczym z wiedzą społeczno-ekonomiczną i humanistyczną. Takie holistyczne i zarazem relacyjne ujęcie sprzyja wszechstronnemu rozwojowi ucznia. Pomaga mu stworzyć całościowy obraz świata i kraju ojczystego, łączyć refleksję nad pięknem i harmonią świata przyrody z racjonalnością naukowego poznania, rozwijać umiejętności rozumienia funkcjonowania środowiska geograficznego i oceny działalności w nim człowieka, kształtować pozytywny obraz Polski i więzi zarówno z małą, jak i dużą ojczyzną.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„I. Wiedza geograficzna.

- 2) Poznanie wybranych krajobrazów Polski i świata, ich głównych cech i składników.
- 3) Poznanie głównych cech środowiska geograficznego Polski, własnego regionu oraz najbliższego otoczenia – „małej ojczyzny”, a także wybranych krajów i regionów Europy oraz świata.
- 4) Poznanie zróżnicowanych form działalności człowieka w środowisku, ich uwarunkowań i konsekwencji oraz dostrzeganie potrzeby racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.
- 5) Rozumienie zróżnicowania przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego świata.
- 6) Identyfikowanie współzależności między elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego oraz związków i zależności w środowisku geograficznym w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.
- 7) Określanie prawidłowości w zakresie przestrzennego zróżnicowania warunków środowiska przyrodniczego oraz życia i różnych form działalności człowieka.
- 8) Integrowanie wiedzy przyrodniczej z wiedzą społeczno-ekonomiczną i humanistyczną.

II Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.

- 1) Prowadzenie obserwacji i pomiarów w terenie, analizowanie pozyskanych danych i formułowanie wniosków na ich podstawie.
- 2) Korzystanie z planów, map, fotografii, rysunków, wykresów, diagramów, danych statystycznych, tekstów źródłowych oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu zdobywania, przetwarzania i prezentowania informacji geograficznych.
- 4) Określanie związków i zależności między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego, społeczno-gospodarczego i kulturowego, formułowanie twierdzenia o prawidłowościach, dokonywanie uogólnień.
- 7) Podejmowanie nowych wyzwań oraz racjonalnych działań prośrodowiskowych i społecznych.
- 9) Podejmowanie konstruktywnej współpracy i rozwijanie umiejętności komunikowania się z innymi.

III. Kształtowanie postaw.

- 2) Łączenie racjonalności naukowej z refleksją nad pięknem i harmonią świata przyrody oraz dziedzictwem kulturowym ludzkości.
- 3) Przyjmowanie postawy szacunku do środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz rozumienie potrzeby racjonalnego w nim gospodarowania.
- 5) Kształtowanie poczucia dumy z piękna ojczystej przyrody i dorobku narodu (różnych obiektów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego własnego regionu i Polski, krajobrazów Polski, walorów przyrodniczych, kulturowych, turystycznych oraz sukcesów polskich przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej).
- 6) Kształtowanie pozytywnych – emocjonalnych i duchowych – więzi z najbliższym otoczeniem, krajem ojczystym, a także z całą planetą Ziemią.”

HISTORIA

„Rozbudzanie poczucia miłości do ojczyzny przez szacunek i przywiązanie do tradycji i historii własnego narodu oraz jego osiągnięć, kultury oraz języka ojczystego jest kształtowane podczas realizacji przedmiotu historia.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„II. Analiza i interpretacja historyczna.

- 1) Krytyczne analizowanie informacji uzyskanych z różnych źródeł (w tym kartograficznych), próba wyciągania z nich wniosków.
- 2) Lokalizacja w przestrzeni procesów, zjawisk i faktów historycznych przy wykorzystaniu map i planów w różnych skalach.
- 4) Objaśnianie związków przyczynowo-skutkowych, analizowanie zjawisk i procesów historycznych.
- 5) Dostrzeganie potrzeby poznawania przeszłości dla rozumienia procesów zachodzących we współczesności.”

W podstawie programowej historii nie ma bezpośredniego nawiązania do środowiska naturalnego, jednak jego wartość i rola oraz osiągnięcia Polaków i Polski w ochronie środowiska przyrodniczego mogą również stać się tematem zajęć.

INFORMATYKA

„Wczesny kontakt w szkole z informatyką powinien przybliżyć uczniom możliwości zastosowań tej dziedziny oraz wzbudzić zainteresowanie informatyką. Oczekuje się, że wkraczający w zawodowe i dorosłe życie uczniowie będą przygotowani do podjęcia obowiązków i wyzwań, jakie stawia przed nimi XXI wiek. Powinni zatem poznać podstawowe metody informatyki, aby w przyszłości stosować je w praktycznych sytuacjach w różnych dziedzinach.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„2) Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera oraz innych urządzeń cyfrowych: układanie i programowanie algorytmów, organizowanie, wyszukiwanie i udostępnianie informacji, posługiwanie się aplikacjami komputerowymi.

3) Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, w tym znajomość zasad działania urządzeń cyfrowych i sieci komputerowych oraz wykonywania obliczeń i programów.

4) Rozwijanie kompetencji społecznych, takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych oraz zarządzanie projektami.”

W podstawie programowej informatyki nie ma bezpośredniego odniesienia do środowiska przyrodniczego, jednak zajęcia mogą wprowadzać młodzież w praktyczne zastosowanie informatyki w analizie danych przyrodniczych i ochronie przyrody. Na zajęciach informatyki młodzież może również wykonywać zadania związane z realizacją projektu młodzieżowego, np. analizę danych z diagnozy lokalnej lub przygotowanie edukacyjnych materiałów online.

JĘZYK NOWOŻYTNY

„Zajęcia z języka obcego nowożytnego, dla których naturalne i pożądane są ćwiczenia bazujące na pracy w parach lub w grupach, dają również doskonałą możliwość rozwijania tzw. umiejętności miękkich, w tym umiejętności współpracy, oceny mocnych i słabych stron własnych oraz kolegów/koleżanek, doceniania wkładu pracy kolegów/ koleżanek np. w ramach pracy projektowej.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„1) Znajomość środków językowych.

Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów wskazanych w wymaganiach szczegółowych.

2) Rozumienie wypowiedzi.

Uczeń rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka, a także proste wypowiedzi pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

3) Tworzenie wypowiedzi.

Uczeń samodzielnie formułuje krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.

4) Reagowanie na wypowiedzi.

Uczeń uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach reaguje w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub pisemnie w formie prostego tekstu, w zakresie opisanym w wymaganiach szczegółowych.”

Podczas zajęć języka nowożytnego środowisko przyrodnicze może być tematem dyskusji, wypowiedzi, tekstów (czytanych i tworzonych przez młodzież) oraz elementem świata, którego nazwy poznaje młodzież.

JĘZYK POLSKI

„Język polski jest kluczowym przedmiotem nauczania – poznawanie wybitnych utworów literackich sprzyja rozwojowi osobowemu ucznia, wprowadza go w świat kultury polskiej i europejskiej.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„I. Kształcenie literackie i kulturowe.

- 1) Wyrabianie i rozwijanie zdolności rozumienia utworów literackich oraz innych tekstów kultury.
- 2) Znajomość wybranych utworów z literatury polskiej i światowej oraz umiejętność mówienia o nich z wykorzystaniem potrzebnej terminologii.
- 4) Rozwijanie zdolności dostrzegania wartości: prawdy, dobra, piękna, szacunku dla człowieka i kierowania się tymi wartościami.

II. Kształcenie językowe.

- 2) Rozwijanie rozumienia twórczego i sprawczego charakteru działań językowych oraz formowanie odpowiedzialności za własne zachowania językowe.

III. Tworzenie wypowiedzi.

- 2) Rozwijanie umiejętności wypowiedzania się w określonych formach wypowiedzi ustnych i pisemnych.
- 4) Rozpoznawanie intencji rozmówcy oraz wyrażanie intencji własnych, rozpoznawanie języka jako działania (akty mowy).
- 5) Rozwijanie umiejętności stosowania środków stylistycznych i dbałości o estetykę tekstu oraz umiejętności organizacji tekstu.
- 6) Poznawanie podstawowych zasad retoryki, w szczególności argumentowania, oraz rozpoznawanie manipulacji językowej.
- 7) Rozbudzanie potrzeby tworzenia tekstów o walorach estetycznych i podejmowania samodzielnych prób literackich.

IV. Samokształcenie.

- 1) Rozwijanie szacunku dla wiedzy, wyrabianie pasji poznawania świata i zachęcanie do praktycznego zastosowania zdobytych wiadomości.
- 2) Rozwijanie umiejętności samodzielnego docierania do informacji, dokonywania ich selekcji, syntezy oraz wartościowania.
- 3) Rozwijanie umiejętności rzetelnego korzystania ze źródeł wiedzy, w tym stosowania cudzysłowu, przypisów i odsyłaczy oraz szacunku dla cudzej własności intelektualnej.
- 4) Kształcenie nawyków systematycznego uczenia się oraz porządkowania zdobytej wiedzy i jej pogłębiania.”

W ramach realizacji edukacji ekologicznej na zajęciach języka polskiego można m.in. analizować rolę przyrody w wybranych utworach i kulturze, wzmocnić umiejętności tworzenia tekstów i wypowiedzi młodzieży, bazując na tematyce środowiskowej.

PLASTYKA

„Plastyka rozbudza wrażliwość na piękno przyrody i wartości urzeczywistnione w dziełach sztuki, zachęca do indywidualnej i zespołowej ekspresji artystycznej, rozwija wyobraźnię twórczą i kreatywne myślenie abstrakcyjne, przydatne w każdej dziedzinie życia i w edukacji oraz kształci świadomość, że sztuka jest ważną sferą działalności człowieka i przygotowuje do świadomego korzystania z dorobku kultury.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

- „1) Opanowanie zagadnień z zakresu języka i funkcji plastyki; podejmowanie działań twórczych, w których wykorzystane są wiadomości dotyczące formy i struktury dzieła.
- 2) Doskonalenie umiejętności plastycznych – ekspresja twórcza przejawiająca się w działaniach indywidualnych i zespołowych.
- 3) Opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu kultury plastycznej, jej narodowego i ogólnoludzkiego dziedzictwa kulturowego.”

PRZYRODA

„Nadrzędnym celem przedmiotu przyroda w klasie IV jest przybliżenie uczniowi najbliższego otoczenia, stworzenie możliwości poznania składników krajobrazu i zależności zachodzących w przyrodzie. Obszarem działania powinna być przede wszystkim okolica szkoły i miejsca zamieszkania. Osiągnięcie tego celu odbywa się przez obserwację, badanie, doświadczanie i komunikowanie się z innymi.”

Wszystkie cele kształcenia - wymagania ogólne

- „I. Wiedza;
- II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.
- III. Kształtowanie postaw – wychowanie.

Nauczyciel przyrody powinien w programie nauczania zaplanować zajęcia terenowe, a także uwzględnić czas na obserwacje i doświadczenia. Dzięki takim działaniom zostaną osiągnięte założone w podstawie wymagania ogólne.”

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

„Nadrzędnemu celowi kształcenia w zakresie wiedzy o społeczeństwie – kształtowaniu postaw obywatelskich i prospołnotowych – sprzyjać ma nabywanie wiedzy i rozwijanie umiejętności dotyczących kolejnych kręgów środowiskowych, z którymi styka się uczeń: od rodziny i szkoły przez wspólnotę lokalną i regionalną, aż do wspólnoty narodowej, państwowej i międzynarodowej. Kształcenie to ma umożliwiać rozwój umiejętności refleksyjnej obserwacji otaczającej rzeczywistości społecznej, w tym życia publicznego.”

Cele kształcenia – wymagania ogólne

„I. Wiedza i rozumienie. Uczeń:

- 2) uzasadnia znaczenie procedur demokratycznych i stosuje je w życiu szkoły oraz grup, w których uczestniczy;
- 3) wyjaśnia znaczenie aktywności obywatelskiej.

II. Wykorzystanie i tworzenie informacji. Uczeń:

- 1) znajduje informacje na temat życia społecznego, w tym publicznego;
- 2) wykorzystuje informacje do tworzenia własnej wypowiedzi na temat wydarzeń z życia społecznego, w tym publicznego.

III. Rozumienie siebie oraz rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:

- 2) planuje dalszą edukację, uwzględniając swe umiejętności i zainteresowania;
- 6) rozpoznaje przypadki łamania praw w swoim otoczeniu;
- 7) argumentuje zasadność postaw obywatelskich – m.in. odpowiedzialności, troski o dobro wspólne i tolerancji;
- 8) rozpoznaje problemy najbliższego otoczenia i szuka ich rozwiązań.

IV. Komunikowanie i współdziałanie. Uczeń:

- 1) komunikuje się w sprawach życia społecznego, w tym publicznego, oraz dyskutuje i przedstawia własne argumenty w wybranych sprawach tego typu;
- 2) rozpoznaje przypadki wymagające postaw asertywnych;
- 3) współpracuje z innymi – dzieli się zadaniami i wywiązuje się z nich;
- 4) wykazuje konieczność współdziałania w życiu społecznym i wyjaśnia istotę samorządności;
- 5) korzysta z prostych procedur oraz z możliwości, jakie stwarzają obywatelom instytucje życia publicznego – wskazuje, gdzie załatwić proste sprawy urzędowe.

W podstawie programowej nie ma bezpośredniego odniesienia do środowiska przyrodniczego, jednak zajęcia wiedzy o społeczeństwie mogą realizować edukację ekologiczną skupiając się na aktywności obywatelskiej i odpowiedzialności za otoczenie, identyfikowanie i rozwiązywanie problemów oraz umiejętność identyfikacji instytucji odpowiedzialnych za stan środowiska na danym terenie i komunikację z nimi.