**Przyroda kl. IV**

**Cele kształcenia – wymagania ogólne**

**I. Wiedza.**1. Opanowanie podstawowego słownictwa przyrodniczego (biologicznego,  
geograficznego, z elementami słownictwa fizycznego i chemicznego).  
2. Poznanie różnych sposobów prowadzenia obserwacji i orientacji w terenie.  
3. Poznanie planów i map jako źródeł informacji geograficznych.  
4. Poznanie układów budujących organizm człowieka (kostny, oddechowy, pokarmowy,  
krwionośny, rozrodczy, nerwowy).  
5. Poznanie przyrodniczych i antropogenicznych składników środowiska, rozumienie  
prostych zależności między tymi składnikami.  
6. Poznanie cech i zmian krajobrazu w najbliższej okolicy szkoły.

**II. Umiejętności i stosowanie wiedzy w praktyce.**  
1. Prowadzenie obserwacji i pomiarów w terenie w tym korzystanie z różnych pomocy:  
planu, mapy, lupy, kompasu, taśmy mierniczej, lornetki itp.  
2. Wykonywanie obserwacji i doświadczeń zgodnie z instrukcją (słowną, tekstową  
i graficzną), właściwe ich dokumentowanie i prezentowanie wyników.  
3. Analizowanie, dokonywanie opisu, porównywanie, klasyfikowanie, korzystanie  
z różnych źródeł informacji (np. własnych obserwacji, badań, doświadczeń, tekstów,  
map, tabel, fotografii, filmów, technologii informacyjno-komunikacyjnych).  
4. Wykorzystanie zdobytej wiedzy o budowie, higienie własnego organizmu  
w codziennym życiu.  
5. Stosowanie zasad dbałości o własne zdrowie, w tym zapobieganie chorobom.  
6. Wskazywanie przystosowań organizmów do środowiska życia i zdobywania pokarmu.  
7. Dostrzeganie zależności występujących między poszczególnymi składnikami  
środowiska przyrodniczego, jak również między składnikami środowiska  
a działalnością człowieka.

**III. Kształtowanie postaw – wychowanie.**1. Uważne obserwowanie zjawisk przyrodniczych, dokładne i skrupulatne  
przeprowadzenie doświadczeń, posługiwanie się instrukcją przy wykonywaniu  
pomiarów i doświadczeń, sporządzanie notatek i opracowywanie wyników.  
2. Dostrzeganie wielostronnej wartości przyrody w integralnym rozwoju człowieka.  
3. Właściwe reagowanie na niebezpieczeństwa zagrażające życiu i zdrowiu.  
4. Doskonalenie umiejętności dbałości o własne ciało, jak i najbliższe otoczenie.  
5. Rozwijanie wrażliwości na wszelkie przejawy życia.  
6. Doskonalenie umiejętności w zakresie komunikowania się, współpracy i działania  
oraz pełnienia roli lidera w zespole.  
7. Przyjmowanie postaw współodpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego  
przez:  
1) właściwe zachowania w środowisku przyrodniczym;  
2) współodpowiedzialność za stan najbliższej okolicy;  
3) działania na rzecz środowiska lokalnego;  
4) wrażliwość na piękno natury, a także ładu i estetyki zagospodarowania  
najbliższej okolicy;  
5) świadome działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony  
przyrody.

**Treści kształcenia – wymagania szczegółowe**

**I. Sposoby poznawania przyrody. Uczeń:**1) opisuje sposoby poznawania przyrody, podaje różnice między eksperymentem,  
doświadczeniem a obserwacją;  
2) podaje nazwy przyrządów stosowanych w poznawaniu przyrody, określa ich  
przeznaczenie (lupa, kompas, taśma miernicza);  
3) podaje przykłady wykorzystania zmysłów do prowadzenia obserwacji  
przyrodniczych;  
4) stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń  
przyrodniczych;  
5) wymienia różne źródła wiedzy o przyrodzie;  
6) korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie.

**II. Orientacja w terenie. Uczeń:**1) opisuje przebieg linii widnokręgu, wymienia nazwy kierunków głównych;  
2) wyznacza kierunki główne za pomocą kompasu oraz kierunek północny za  
pomocą gnomonu i wskazuje je w terenie;  
3) podaje różnice między planem a mapą;  
4) rysuje plan różnych przedmiotów;  
5) wykonuje i opisuje szkic okolicy szkoły;  
6) odczytuje informacje z planu i mapy posługując się legendą;  
7) wskazuje na planie i mapie miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu  
szkoły;  
8) korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki;  
9) wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością i kierunkiem cienia;  
10) opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokręgiem w ciągu doby i w ciągu  
roku;  
11) wskazuje w terenie oraz na schemacie (lub horyzontarium) miejsca wschodu,  
zachodu i górowania Słońca w ciągu dnia i w różnych porach roku.

**III. Pogoda, składniki pogody, obserwacje pogody. Uczeń:**1) wymienia składniki pogody i podaje nazwy przyrządów służących do ich  
pomiaru (temperatura powietrza, zachmurzenie, opady i osady atmosferyczne,  
ciśnienie atmosferyczne, kierunek wiatru);  
2) odczytuje wartości pomiaru składników pogody stosując właściwe jednostki;  
3) prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz  
dostrzega zależności;  
4) podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan  
skupienia;  
5) podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia  
codziennego;  
6) nazywa zjawiska pogodowe: burza, tęcza, deszcze nawalne, huragan, zawieja  
śnieżna i opisuje ich następstwa;  
7) opisuje zasady bezpiecznego zachowania się podczas występowania  
niebezpiecznych zjawisk pogodowych (burzy, huraganu, zamieci śnieżnej);  
8) opisuje i porównuje cechy pogody w różnych porach roku.

**IV. Ja i moje ciało. Uczeń:**1) wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy,  
pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje;  
2) wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm  
człowieka oraz narządy zmysłów;  
3) opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego;  
4) wymienia podstawowe zasady ochrony zmysłów wzroku i słuchu;  
5) bada współdziałanie zmysłu smaku i węchu;  
6) opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie.

**V. Ja i moje otoczenie. Uczeń:**1) proponuje rodzaje wypoczynku i określa zasady bezpieczeństwa z nimi związane;  
2) opisuje drogi wnikania czynników chorobotwórczych do organizmu człowieka,  
opisuje sposoby zapobiegania chorobom;  
3) podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji sprężystych, kruchych  
i plastycznych i uzasadnia ich zastosowanie w przedmiotach codziennego użytku;  
4) interpretuje oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia: drażniących,  
trujących, żrących i wybuchowych;  
5) podaje zasady zachowania się i udzielania pierwszej pomocy w wypadku  
ugryzienia, użądlenia, oraz spożycia lub kontaktu z roślinami trującymi;  
6) rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite i inne stanowiące zagrożenie  
dla życia i zdrowia;  
7) prezentuje podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry;  
8) wyjaśnia, co to są uzależnienia, podaje ich przykłady i opisuje konsekwencje;  
uzasadnia, dlaczego nie należy przyjmować używek i środków energetyzujących  
oraz zbyt długo korzystać z telefonów komórkowych;  
9) odszukuje na opakowaniach oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia:  
drażniących, trujących, żrących i wybuchowych i wyjaśnia ich znaczenie;  
10) opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się).

**VI. Środowisko przyrodnicze najbliższej okolicy. Uczeń:**  
1) rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy  
szkoły;  
2) rozpoznaje główne formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy  
szkoły i miejsca zamieszkania;  
3) tworzy model pagórka i doliny rzecznej oraz wskazuje ich elementy;  
4) rozpoznaje skały występujące w okolicy swojego miejsca zamieszkania;  
5) rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne  
i sztuczne zbiorniki wodne;  
6) wymienia i opisuje czynniki warunkujące życie na lądzie oraz przystosowania  
organizmów do życia;  
7) rozpoznaje i nazywa pospolite organizmy występujące w najbliższej okolicy  
szkoły;

8) podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące;  
rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz  
przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady  
właściwego zachowania się w lesie;  
9) odróżnia organizmy samożywne i cudzożywne, podaje podstawowe różnice  
w sposobie ich odżywiania się, wskazuje przystosowania w budowie organizmów  
do zdobywania pokarmu;  
10) rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów  
w przyrodzie i życiu człowieka;  
11) obserwuje i podaje nazwy typowych organizmów łąki i pola uprawnego, podaje  
ich znaczenie dla człowieka;  
12) określa warunki życia w wodzie (nasłonecznienie, zawartość tlenu, opór wody)  
i wskazuje przystosowania organizmów (np. ryby) do środowiska życia;  
13) rozpoznaje i nazywa organizmy żyjące w wodzie.

**VII. Środowisko antropogeniczne i krajobraz najbliższej okolicy szkoły. Uczeń:**1) wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej  
okolicy;  
2) rozpoznaje w terenie i nazywa składniki środowiska antropogenicznego i określa  
ich funkcje;  
3) określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego  
i antropogenicznego;  
4) charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy;  
5) opisuje dawny krajobraz najbliższej okolicy, np. na podstawie opowiadań  
rodzinnych, starych fotografii;  
6) ocenia zmiany zagospodarowania terenu wpływające na wygląd krajobrazu  
najbliższej okolicy;  
7) wyjaśnia pochodzenie nazwy własnej miejscowości;  
8) wskazuje miejsca występowania obszarów chronionych, pomników przyrody,  
obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy, uzasadnia potrzebę ich ochrony;  
9) ocenia krajobraz pod względem jego piękna oraz dziedzictwa kulturowego  
i przyrodniczego „małej ojczyzny”.