**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY W KLASIE IV**

| **Wymagania konieczne**  **(ocena dopuszczająca).**  **Uczeń:** | **Wymagania podstawowe**  **(ocena dostateczna).**  **Uczeń:** | | | **Wymagania rozszerzające**  **(ocena dobra).**  **Uczeń:** | | | **Wymagania dopełniające**  **(ocena bardzo dobra).**  **Uczeń:** | | | **Wymagania wykraczające**  **(ocena celująca).**  **Uczeń:** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VI.2* | | | | | | | | | | | |
| *- wymienia składniki przyrody nieożywionej i ożywionej;*  *- podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka;*  *- wymienia zmysły człowieka;*  *- wymienia źródła informacji o przyrodzie;*  *- wyjaśnia, czym jest obserwacja, a czym doświadczenie;*  *- podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie;*  *- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych;*  *- odszukuje na planie lub mapie wskazany obiekt.* | *- opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata;*  *- przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu;*  *- wyjaśnia, co to jest widnokrąg;*  *- wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych;*  *- rozpoznaje obiekty w terenie przedstawione na planie i opisuje je za pomocą znaków kartograficznych;*  *- określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu;*  *- oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10;* | | | *- wymienia cechy ożywionych składników przyrody;*  *- wyjaśnia znaczenie obserwacji w poznawaniu przyrody;*  *- opisuje sposób wyznaczania kierunku geograficznego za pomocą gnomonu;*  *- opisuje budowę kompasu;*  *- wyjaśnia zasadę tworzenia nazw kierunków pośrednich;*  *- oblicza rzeczywiste wymiary przedmiotu przedstawionego w różnych skalach;*  *- wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy.* | | | *- planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie;*  *- określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu;*  *- opisuje etapy doświadczenia;*  *- opisuje sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej;*  *- podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu - porównuje sposoby wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu .* | | | *- wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego składnika przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane składniki;*  *- planuje i prowadzi doświadczenie;*  *- wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów;*  *- wymienia nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin);*  *- opisuje sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu.* | |
| ***Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, V.3* | | | | | | | | | | | |
| *- wymienia stany skupienia substancji;*  *- podaje przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych;*  *- podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia;*  *- odczytuje wskazania termometru ;*  *- podaje nazwy przemian stanów skupienia wody;*  *-wymienia składniki pogody;*  *- rozpoznaje rodzaje opadów;*  *- wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych;*  *- odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody;*  *- wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, górowanie, zachód Słońca;*  *- wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku;*  *- podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku.* | | *- podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów;*  *- wyjaśnia zasadę działania termometru cieczowego;*  *- zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną;*  *- opisuje, w jakich warunkach zachodzą topnienie, krzepnięcie parowanie i skraplanie;*  *- wyjaśnia pojęcia: pogoda, upał, przymrozek, mróz;*  *- podaje nazwy osadów atmosferycznych;*  *- opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokręgiem, uwzględniając zmiany długości cienia;*  *- wyjaśnia pojęcia: równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe;*  *- opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku.* | | | *- wyjaśnia, popierając przykładami, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej;*  *- wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania;*  *- opisuje sposób powstawania chmur;*  *- wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; wyjaśnia, jak powstaje wiatr;*  *- określa aktualne zachmurzenie;*  *- przyporządkowuje trzech przyrządy do rodzajów obserwacji meteorologicznych;*  *- opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia w zależności od wysokości Słońca nad widnokręgiem;*  *- opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokręgiem w poszczególnych porach roku.* | | *- klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości;*  *- porównuje właściwości fizyczne ciał stałych, cieczy i gazów;*  *- podpisuje na mapie kierunek wiatru;*  *- wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów;*  *- opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia;*  *- porównuje wysokość Słońca nad widnokręgiem w południe oraz długość cienia w poszczególnych porach roku.* | | | *- opisuje obieg wody w przyrodzie;*  *- wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi;*  *- wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności.* | |
| **Dział 3. Poznajemy świat organizmów**  Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: I.4, IV.1, VI.6, VI.1, VI.7, VI.9 | | | | | | | | | | | |
| *opisuje trzy wybrane czynności życiowe organizmów ;*  *- wyjaśnia pojęcia organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy;*  *- wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny ;*  *- wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników;*  *- układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów;*  *- wymienia korzyści płynące z uprawy roślin w domu i w ogrodzie;*  *- podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka* | *- wymienia czynności życiowe organizmów ;*  *- podaje nazwy królestw organizmów;*  *- podaje przykłady organizmów roślinożernych i mięsożernych;*  *- wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność;*  *- wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe;*  *- podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego;*  *- podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście* | | | *- charakteryzuje czynności życiowe organizmów;*  *- opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów;*  *- przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywnej;*  *- wymienia cechy roślinożerców;*  *- wymienia przedstawicieli pasożytów;*  *- wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa;*  *- wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin;*  *- wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu.* | | | *- opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych;*  *- opisuje sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny ;*  *- określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi;*  *- wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo;*  *- opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (przykłady)* | | | *- uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów;*  *- charakteryzuje wirusy;*  *- podaje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów, bakterii;*  *- podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt;*  *- wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie* | |
| ***Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10* | | | | | | | | | | | |
| *- wymienia składniki pokarmowe;*  *- opisuje znaczenie wody dla organizmu;*  *- wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm;*  *- uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem;*  *- podpisuje na schemacie elementy szkieletu oraz narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego, nerwowego, ruchu i rozrodczego;*  *- wymienia zasady higieny poznanych układów;*  *na rysunku powskazuje narządy zmysłów;*  *- rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską;*  *wyjaśnia pojęcie zapłodnienie;*  *- podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania;* | | *- podaje przykłady produktów spożywczych bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy;*  *- opisuje rolę poszczególnych układów;*  *- wymienia trzy funkcje szkieletu;*  *- opisuje rolę poszczególnych narządów zmysłów;*  *- wyjaśnia pojęcie ciąża; wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania*  *- podaje przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania.* | | *- opisuje rolę składników*  *pokarmowych w organizmie;*  *- wyjaśnia pojęcie trawienie ; opisuje drogę pokarmu w organizmie;*  *- opisuje budowę poszczególnych narządów układu oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, rozrodczego, nerwowego oraz układu ruchu;*  *- rozróżnia rodzaje połączeń kości;*  *- podaje nazwy największych stawów występujących w organizmie człowieka;*  *- wskazuje na planszy elementy budowy oka i ucha;*  *- opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania.* | | | | *- wyjaśnia rolę enzymów trawiennych;*  *- wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu;*  *- proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego;*  *- wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego;*  *- opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach;*  *- wymienia zadania mózgu;*  *- wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia;*  *- uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów;*  *- opisuje rozwój nowego organizmu.* | | | *- opisuje rolę narządów wspomagających trawienie;*  *- wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki;*  *- charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi; wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę;* |
| ***Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10* | | | | | | | | | | | |
| *- wymienia zasady zdrowego stylu życia;*  *- wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk;*  *- wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych;*  *- wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu;*  *- wymienia numery telefonów alarmowych;*  *- wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób zakaźnych;*  *- podaje przykłady zjawisk pogodowych, które mogą stanowić zagrożenie;*  *- określa sposób postępowania po użądleniu;*  *- podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia;*  *- podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka;* | | | *- podaje zasady prawidłowego odżywiania;*  *- wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry;*  *- podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego;*  *- wymienia przyczyny chorób zakaźnych;*  *- opisuje przyczyny zatruć;*  *- opisuje zasady postępowania w czasie burzy;*  *- podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu;*  *- opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i otarć;*  *- podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać;*  *- podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie;*  *- prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji*  *- wyjaśnia, czym jest asertywność.* | | | *- wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia;*  *- opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania;*  *- wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej;*  *- wyjaśnia, czym są szczepionki;*  *- wymienia objawy zatruć pokarmowych ze szczególnym uwzględnieniem zatruć grzybami;*  *- uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych;*  *- wyjaśnia, na czym polega palenie bierne;*  *- wymienia skutki przyjmowania narkotyków;*  *- uzasadnia konieczność zachowań asertywnych.* | | | *- wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia;*  *- opisuje skutki niewłaściwego odżywiania się;*  *- opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych;*  *- wyjaśnia, na czym polega higiena osobista;*  *- opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka;*  *- wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę;*  *- opisuje sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję;*  *- opisuje zasady postępowania w przypadku oparzeń;*  *- podaje przykłady dziko rosnących roślin trujących;*  *- wyjaśnia, czym jest uzależnienie;* | | *- wyjaśnia istotę działania szczepionek;*  *- wyjaśnia, dlaczego należy rozsądnie korzystać z kąpieli słonecznych i solariów;*  *- wymienia sposoby pomocy osobom uzależnionym;*  *- podaje przykłady profilaktyki chorób nowotworowych* |
| ***Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8* | | | | | | | | | | | |
| *wyjaśnia pojęcie krajobraz;*  *- wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz;*  *- wymienia nazwy krajobrazów kulturowych;*  *- rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia;*  *- wymienia nazwy grup skał;*  *- podaje przykłady wód słonych;*  *- wymienia trzy formy ochrony przyrody w Polsce;*  *- podaje przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych;*  *- wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła.* | *wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów;*  *-podpisuje na rysunku elementy wzniesienia;*  *- podaje po jednym przykładzie skał należących do poszczególnych grup;*  *- wyjaśnia, czym jest próchnica;*  *- wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone;*  *- wymienia rodzaje wód powierzchniowych;*  *- podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych;*  *- wyjaśnia czym są parki narodowe i pomniki przyrody;*  *- opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych .* | | | *- rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; opisuje cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych;*  *- opisuje wklęsłe formy terenu;*  *- opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych;*  *- na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących;*  *- opisuje zmiany w krajobrazie najbliższej okolicy wynikające z rozwoju rolnictwa lub związane z rozwojem przemysłu;*  *wyjaśnia cel ochrony przyrody;*  *- wyjaśnia czym są rezerwaty przyrody;*  *-wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną.* | | | *- klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości;*  *- podpisuje na rysunku elementy doliny;*  *- opisuje proces powstawania i rolę gleby;*  *- opisuje, jak powstają bagna;*  *- charakteryzuje rodzaje wód płynących;*  *- podaje przykłady działalności człowieka w najbliższej okolicy, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu;*  *- wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości lub osiedla;*  *- wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym.* | | | *- wymienia nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej;*  *- podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka;*  *- wyjaśnia, w jakich warunkach powstają lodowce;*  *- podaje przykłady występowania lodowców na Ziemi.* | |
| ***Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie***  *Treści nauczania (wymagania szczegółowe) z podstawy programowej: VI.5, VI.7, VI.11, VI.8, VI.7, VI.6, VI.13, VI.10* | | | | | | | | | | | |
| *- wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie;*  *- opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście;*  *- podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze;*  *- podaje przykłady organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora;*  *- wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie;*  *- opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury;*  *- wpisuje na schemacie warstwy lasu;*  *- przyporządkowuje po dwa gatunki organizmów do poszczególnych warstw lasu;*  *- opisuje zasady zachowania się w lesie;*  *- rozpoznaje na ilustracji dwa drzewa iglaste i dwa drzewa liściaste;*  *- wyjaśnia znaczenie łąki dla ludzi;*  *- wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw;*  *- podaje nazwy zbóż uprawianych na polach;*  *- podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych;* | *- opisuje, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie;*  *- opisuje, popierając przykładami, przystosowania roślin do ruchu wody;*  *- podaje nazwy organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki;*  *- podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora;*  *- wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą;*  *- wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu;*  *- porównuje wygląd igieł sosny i świerka;*  *- wymienia cechy łąki;*  *- wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej;*  *- opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych;*  *- uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu* | | | *- wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki;*  *- opisuje przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki;*  *- charakteryzuje przystosowania roślinności strefy przybrzeżnej jeziora;*  *- charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej;*  *- charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody;*  *- opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu;*  *- porównuje drzewa liściaste z iglastymi;*  *- rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste i pospolite drzewa liściaste;*  *- rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące;*  *- przedstawia, w formie łańcucha pokarmowego, proste zależności pokarmowe między poznanymi organizmami żyjącymi na łące;*  *- wyjaśnia, czym różnią się zboża ozime i jare;*  *- wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych.* | | | *- porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki;*  *- wyjaśnia pojęcie plankton;*  *- układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze;*  *- charakteryzuje wymianę gazową u roślin;*  *- opisuje przystosowania roślin do wykorzystania światła;*  *- charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach;*  *- opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych;*  *- podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych;*  *- przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki;*  *- uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt;*  *- przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych.* | | | - *opisuje przystosowania dwóch – trzech gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych;*  *- charakteryzuje bory, grądy, łęgi i buczyny;*  *- wyjaśnia, czym jest walka biologiczna;*  *- podaje przykłady innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania;*  *- wymienia korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki.* | |