**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.*  |