| **Wymagania P**  **(ocena dopuszczająca)**  **Uczeń:** | Wymagania P  **(ocena dostateczna)**  **Uczeń:** | **Wymagania PP**  **(ocena dobra)**  **Uczeń:** | Wymagania PP  **(ocena bardzo dobra)**  **Uczeń:** | **Wymagania PP**  **(ocena celująca)**  **Uczeń:** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika** | | | | |
| wymienia składniki przyrody nieożywionej i ożywionej; podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka; wymienia zmysły człowieka; wymienia źródła informacji o przyrodzie; wylicza nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie; podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; identyfikuje na planie lub mapie wskazany obiekt, zna elementy mapy, zna budowę mikroskopu | opisuje rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata; przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; wymienia cechy ożywionych składników przyrody, rozpoznaje obiekty w terenie przedstawione na planie i opisuje je za pomocą znaków kartograficznych; opisuje budowę kompasu, wyjaśnia, co to jest widnokrąg, wyjaśnia, czym jest obserwacja, a czym doświadczenie; wyjaśnia definicję skali, | wyjaśnia znaczenie obserwacji w poznawaniu przyrody; opisuje etapy doświadczenia; podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu; opisuje sposób wyznaczania kierunku geograficznego za pomocą gnomonu; wyjaśnia zasadę tworzenia nazw kierunków pośrednich; wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy, oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10; wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu, rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych; wskazuje różnicę między planem a mapa | planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie; określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu; opisuje sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej; porównuje sposoby wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu; oblicza rzeczywiste wymiary przedmiotu przedstawionego w różnych skalach, określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; rysuje plan przedmiotu w skali, rysuje i opisuje szkic okolicy szkoły, | dowieść, że zmiana jednego składnika przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane składniki; planuje i prowadzi doświadczenie; proponuję wyznaczanie kierunku północnego za pomocą innych obiektów w otoczeniu np. Gwiazdy Polarnej, proponuje wybór źródła wiedzy o przyrodzie adekwatnie do poszukiwanej wiedzy, |
| **Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze** | | | | |
| wymienia stany skupienia, w których występują substancje; podaje nazwy przemian stanów skupienia wody; wymienia składniki pogody; wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych; wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje nazwy osadów i opadów atmosferycznych, wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi | wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, górowanie, zachód Słońca, klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości, podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia; podaje przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych w swoim otoczeniu, podaje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wyjaśnia zasadę działania termometru cieczowego; opisuje, w jakich warunkach zachodzą topnienie, krzepnięcie parowanie i skraplanie; wyjaśnia pojęcia: *pogoda*, *upał*, *przymrozek*, *mróz*; wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów; opisuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokręgiem, uwzględniając zmiany długości cienia; zna pojęcia: *równonoc jesienna*, *równonoc wiosenna*, *przesilenie letnie*, *przesilenie zimowe*; opisuje cechy pogody w poszczególnych porach roku i podaje po przykładzie zmian zachodzących w przyrodzie w poszczególnych porach roku , prawidłowo odczytuję temperaturę dodatnią i ujemną; | odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody odczytuje wartości pomiaru składników pogody stosując właściwe jednostki; rozpoznaje rodzaje opadów; wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania; wyjaśnia sposób powstawania chmur; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; wyjaśnia, jak powstaje wiatr; określa aktualne zachmurzenie; przyporządkowuje przyrządy do rodzajów obserwacji meteorologicznych; podaje przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku, wyjaśnia pojęcia: *równonoc jesienna*, *równonoc wiosenna*, *przesilenie letnie*, *przesilenie zimowe*; opisuje zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia w zależności od wysokości Słońca nad widnokręgiem, opisuje zmiany długości cienia w ciągu dnia, zapisuje i zaznacza na termometrze prawidłowo temperaturę dodatnią i ujemną; | wyjaśnia, popierając przykładami, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej; porównuje właściwości fizyczne ciał stałych, cieczy i gazów; podpisuje na mapie pogody i schemacie kierunek wiatru; porównuje wysokość Słońca nad widnokręgiem w południe oraz długość cienia w poszczególnych porach roku, opisuje zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokręgiem w poszczególnych porach roku | dowodzi, iż obieg wody w przyrodzie jest zamknięty; projektuje własną mapę prognozy pogody na podstawie danych meteorologicznych, prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności |
| **Dział 3. Poznajemy świat organizmów** | | | | |
| wymienia czynności życiowe organizmów ; podaje nazwy królestw organizmów; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego, podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście, wymienia korzyści płynące z uprawy roślin w domu i w ogrodzie; podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka | wyjaśnia pojęcia *organizm jednokomórkowy*, *organizm wielokomórkowy*; wyjaśnia pojęcia: *organizm samożywny*, *organizm cudzożywny*; opisuje trzy wybrane czynności życiowe organizmów; podaje przykłady organizmów roślinożernych i mięsożernych; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność; wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe; wymienia cechy roślinożerców; wymienia przedstawicieli pasożytów; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo, zna opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; wie ,że fotosynteza to proces odżywiania się roślin | wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników, układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów; opisuje hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; opisuje cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów; przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywne); wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa; wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin; wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu, uzupełnia schemat fotosyntezy, wymienia nazwy kilku roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie, | opisuje sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny - fotosynteza; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; dowodzi szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (przykłady), uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów, charakteryzuje wirusy, podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt, podaje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów,  protistów, tworzy łańcuchy pokarmowe dla różnych środowisk, ocenia sposób odżywiania się organizmu, | proponuje przykłady pasożytnictwa w świecie roślin, grzybów, bakterii i protistów, przewiduje skutki braku destruentów w świecie organizmów żywych, |
| **Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka** | | | | |
| wymienia składniki pokarmowe; nazywa i rozpoznaje na schemacie układy narządów, wymienia jedną główną funkcje układów narządów; zna nazwy elementów szkieletu oraz narządy układów: pokarmowego, krwionośnego, oddechowego, nerwowego, ruchu i rozrodczego, wymienia zasady higieny poznanych układów; podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania; uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem | podaje przykłady produktów spożywczych bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy; opisuje rolę poszczególnych układów i 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 znaczenie wody dla organizmu; wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm, podaje nazwy największych stawów występujących w organizmie człowieka; | opisuje rolę składników pokarmowych w organizmie; wyjaśnia pojęcie *trawienie*; opisuje drogę pokarmu w organizmie; wskazuje na planszy lub własnym ciele budowę poszczególnych narządów układu oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, rozrodczego, nerwowego oraz układu ruchu; rozróżnia rodzaje połączeń kości; wskazuje na planszy elementy budowy oka i ucha; opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania, na rysunku wskazuje narządy zmysłów; rozpoznaje na ilustracji komórki rozrodcze: męską i żeńską; wyjaśnia pojęcie *zapłodnienie i płód, miesiączka*; wskazuje narząd , w którym dochodzi do zapłodnienia, wymienia zadania mózgu; | proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego; wyjaśnia rolę enzymów trawiennych; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu; wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego; opisuje wymianę gazową zachodzącą w płucach; 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 gruczołów wspomagających trawienie, | ocenia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki; podaje składniki krwi i ich role, bada współdziałanie zmysłu smaku i węchu, planuje jadłospis w oparciu o piramidę zdrowego żywienia, uzupełnia schemat pozyskiwania energii życiowej ,wyjaśnia jaką rolę pełni łożysko i pępowina |
| **Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia** | | | | |
| wymienia zasady zdrowego stylu życia; podaje zasady prawidłowego odżywiania; wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu; wymienia numery telefonów alarmowych; wymienia przyczyny chorób zakaźnych i pasożytniczych, podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu, zna przykłady używek, | uzupełnia schemat chorób zakaźnych, pokarmowych, pasożytniczych, bakteryjnych(ze względu na sposób wnikania) podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenie dla zdrowia; podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka; wyjaśnia, czym jest asertywność, wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób zakaźnych; podaje przykłady zjawisk pogodowych, które mogą stanowić zagrożenie; określa sposób postępowania po użądleniu; wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry; podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego; opisuje przyczyny zatruć; opisuje zasady postępowania w czasie burzy; opisuje zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń i otarć; podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; | Przyporządkowuje do opisu chorobę rozpoznaje z rysunku lub zdjęcia pasożyty, 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; wyjaśnia, na czym polega palenie bierne; wymienia skutki przyjmowania narkotyków; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie; wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia; opisuje skutki niewłaściwego odżywiania się; wyjaśnia, na czym polega higiena osobista, wyjaśnia, czym jest uzależnienie; | Klasyfikuje z rysunku lub zdjęcia pasożyty zewnętrzne i wewnętrzne, prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji, uzasadnia celowość umieszczania symboli na opakowaniach substancji niebezpiecznych; opisuje skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych;; 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 istotę działania szczepionek; | ocenia i rozpoznaje na podstawie objawów typ choroby i sposób leczenia, proponuje sposoby pomocy osobom uzależnionym; przewiduje skutki uzależnień, |
| **Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy** | | | | |
| wyjaśnia pojęcie *krajobraz*; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych i naturalnych, rozpoznaje na fotografii krajobraz kulturowy i naturalny; wymienia nazwy grup skał; podaje przykłady wód słonych słodkich; wymienia formy ochrony przyrody w Polsce; wymienia rodzaje wód powierzchniowych; wyjaśnia pojęcia: *wody* *słodkie*, *wody* *słone* | podaje przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła , podpisuje na rysunku elementy wzniesienia; podaje po jednym przykładzie skał należących do poszczególnych grup; wyjaśnia, czym jest próchnica; podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych; wyjaśnia czym są parki narodowe i pomniki przyrody; opisuje sposób zachowania się na obszarach chronionych, | opisuje cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych; opisuje wklęsłe formy terenu; opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych; wyjaśnia proces powstawania i rolę gleby; opisuje, jak powstają bagna i lodowce; charakteryzuje rodzaje wód płynących; podaje przykłady działalności człowieka w najbliższej okolicy, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu; wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym, klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości; podpisuje na rysunku elementy doliny; | rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; 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, odczytuje z mapy nazwy: najdłuższej rzeki, największego jeziora, największej głębi oceanicznej, lodowców na Ziemi; | wnioskuje z obserwacji pozytywne i negatywne wpływy rzeki na życie i gospodarkę człowieka; wykrywa zależności między składnikami środowiskami przyrodniczego i antropogenicznego |
| **Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie** | | | | |
| wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie; opisuje zasady zachowania się w lesie; podaje nazwy zbóż uprawianych na polach; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki upraw polowych; zna warstwy lasu, zna podział biegu rzeki na odcinek górny, dolny i środkowy oraz strefy życia w jeziorze, wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej; wyjaśnia pojęcie *plankton*, | wpisuje na schemacie warstwy lasu; wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki; wyjaśnia znaczenie łąki dla ludzi; porównuje drzewa liściaste z iglastymi, opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście; podpisuje, np. na schematycznym rysunku, strefy życia w jeziorze; 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; wymienia cechy łąki; opisuje sposoby wykorzystywania roślin zbożowych; wyjaśnia, czym różnią się zboża ozime i jare, podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych | przyporządkowuje po dwa gatunki organizmów do poszczególnych warstw lasu; rozpoznaje na ilustracji drzewa iglaste i liściaste; opisuje przystosowania zwierząt do zmian temperatury; wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw, opisuje przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki; charakteryzuje przystosowania roślinności stref jeziora; charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej; charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych; opisuje wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste i liściaste, rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące; przedstawia, w formie łańcucha pokarmowego, proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych | podaje przykłady organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora opisuje, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; opisuje, popierając przykładami, przystosowania roślin do ruchu wody; porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze; opisuje przystosowania roślin do wykorzystania światła; charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach; porównuje wygląd igieł sosny i świerka; uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu; 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 | ocenia i bada stan środowiska przyrodniczego, charakteryzuje bory, grądy, łęgi i buczyny; ocenia korzyści i zagrożenia wynikające ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki, |