**Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej**

| **Tytuł rozdziału w podręczniku** | **Numer  i temat lekcji** | **Ocena dopuszczająca** | **Ocena dostateczna** | **Ocena dobra** | **Ocena bardzo dobra** | **Ocena celująca** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Przyroda i jej składniki | 1. Poznajemy składniki przyrody | * wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej (A)\*; * wymienia dwa elementy przyrody ożywionej (A) | * wyjaśnia znaczenie pojęcia przyroda * wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej * podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka | * wymienia cechy ożywionych elementów przyrody * wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka | * podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną * klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka | * wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy |
| 2. Jak poznawać przyrodę? | 2. Jakimi sposobami poznajemy przyrodę? | * wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata * podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom * wyjaśnia, czym jest obserwacja | * omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata * wymienia źródła informacji o przyrodzie * omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń | * porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów * wymienia cechy przyrodnika * określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody * omawia etapy doświadczenia | * wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze * wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem | * na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk, np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt * przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki * wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych |
| 3. Przyrządy i pomoce przyrodnika | 3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji | * podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A); * przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki * notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów * wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu * dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej | * przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu * wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie * określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów * opisuje sposób użycia taśmy mierniczej | * planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji * proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu * wymienia najważniejsze części mikroskopu | * planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie * uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji * omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji  mikroskopowej | * przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin |
| 4. Określamy kierunki geograficzne | 4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne? | * podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu * wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu * określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu, czyli prostego patyka lub pręta, w słoneczny dzień | * podaje nazwy głównych kierunków geograficznych * przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych * określa warunki korzystania z kompasu * posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu | * wyjaśnia, co to jest widnokrąg * omawia budowę kompasu * samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu ( * wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie | * podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych * porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu * wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich | * omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu |
| 5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie |
| Podsumowanie działu 1 | 6., 7. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy warsztat przyrodnika” | | | | | |
| **Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1.Substancje wokół nas | 8. Otaczają nas substancje | * wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów * wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych * podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych * porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu | * wymienia stany skupienia, w których występują substancje * podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym | * wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej * podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów | * klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości * wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość * porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów * opisuje zasadę działania termometru cieczowego | * uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał |
| 2. Woda występuje w trzech stanach skupienia | 9. Poznajemy stany skupienia wody | * wymienia stany skupienia wody w przyrodzie * podaje przykłady występowania wody w różnych stanach  skupienia * omawia budowę termometru * odczytuje wskazania termometru * wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie | * wyjaśnia zasadę działania termometru przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące:   – wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody  – obecność pary wodnej w powietrzu   * wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie  wody | * wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania * formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń * przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań  termometru | * dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu * podaje znane z życia codziennego przykłady zmian stanów skupienia wody * przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody  w przyrodzie | * przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem |
| 3. Składniki pogody | 10. Poznajemy składniki pogody | * wymienia przynajmniej trzy składniki pogody * rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów * wyjaśnia, dlaczego burze są groźne | * wyjaśnia, co nazywamy pogodą * wyjaśnia pojęcia: upał, przymrozek, mróz * podaje nazwy osadów atmosferycznych | * podaje, z czego są zbudowane chmury * rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach * wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne ( * wyjaśnia, jak powstaje wiatr | * wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru * rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów * wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów | * wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi |
| 4. Obserwujemy pogodę | 11. Obserwujemy pogodę | * dobiera odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody * odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego * na podstawie instrukcji buduje wiatromierz * odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody * przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli * przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli | * zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną * omawia sposób pomiaru ilości opadów * podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody * buduje deszczomierz na podstawie instrukcji * prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody * określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji * opisuje tęczę | * wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych * dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody * przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień | * odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych * określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji | * na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski |
| 12. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie |
| 5. „Wędrówka” Słońca po niebie | 13. „Wędrówka” Słońca po niebie | * wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca * rysuje „drogę” Słońca na niebie * podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku * podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku | * omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokręgiem * omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia * wyjaśnia pojęcia: równonoc, przesilenie * omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku | * określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza * określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia ( * wyjaśnia pojęcie górowanie Słońca * omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokręgiem w poszczególnych porach roku | * omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia * porównuje wysokość Słońca nad widnokręgiem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku | * podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa |
| 14. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie |
| Podsumowanie działu 2 | 15., 16. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze” | | | | | |
| **Dział 3. Poznajemy świat organizmów** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Organizmy mają wspólne cechy | 17. Poznajemy budowę  i czynności życiowe organizmów | * wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm * wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów * omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów * odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych | * wyjaśnia pojęcia: organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy * podaje charakterystyczne cechy organizmów * wymienia czynności życiowe organizmów * rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy | * omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych * charakteryzuje czynności życiowe organizmów * omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego | * podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch,  wzrost * porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym | * omawia podział organizmów na pięć królestw |
| 2. Organizmy różnią się sposobem odżywiania | 18. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm? | * określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny * podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych * wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników * układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów ; układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej | * dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu * podaje przykłady organizmów roślinożernych * dzieli mięsożerców na drapieżniki  i padlinożerców wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność * wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego | * wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny * wymienia cechy roślinożerców * wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne * podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi * wymienia przedstawicieli   pasożytów   * wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego | * omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny * określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi * wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo * omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym | * prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie  roślin; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt * wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa * uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw |
| 19. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami |
| 3. Rośliny i zwierzęta wokół nas | 20. Obserwujemy rośliny i zwierzęta | * wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie * podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka w domu ( * podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu * rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie | * podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw * wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana * omawia zasady opieki nad zwierzętami * podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście * wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów | * rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe * wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin * określa cel hodowania zwierząt w domu * wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu * wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt * wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast | * opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy * formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie | * prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe * przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt |
| Podsumowanie działu 3 | 21., 22. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy świat organizmów” | | | | | |
| **Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Trawienie i wchłanianie pokarmu | 23. Poznajemy składniki pokarmu | * podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy * omawia znaczenie wody dla organizmu | * wymienia składniki pokarmowe * przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej | * omawia rolę składników pokarmowych w organizmie * wymienia produkty zawierające sole mineralne | * omawia rolę witamin * omawia rolę soli mineralnych w organizmie | * wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin |
| 24. Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu? | * wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego * wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm * uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym  posiłkiem | * wymienia narządy budujące przewód pokarmowy * omawia rolę układu pokarmowego * podaje zasady higieny układu pokarmowego | * wyjaśnia pojęcie trawienie * opisuje drogę pokarmu w organizmie * omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu | * wyjaśnia rolę enzymów trawiennych * wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu | * omawia rolę narządów wspomagających trawienie |
| 2. Układ krwionośny transportuje krew | 25. Jaką rolę odgrywa układ krwionośny? | * wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne * wymienia rodzaje naczyń krwionośnych * mierzy puls * podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia | * omawia rolę serca i naczyń krwionośnych * pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych | * wymienia funkcje układu krwionośnego * wyjaśnia, czym jest tętno * omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie | * wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny * podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego | * proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego |
| 3. Układ oddechowy zapewnia wymianę gazową | 26. Jak oddychamy? | * pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy * wymienia zasady higieny układu oddechowego | * wymienia narządy budujące drogi oddechowe * wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrówki przez drogi oddechowe * określa rolę układu oddechowego * opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu | * określa cel wymiany gazowej * omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego * wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami | * wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego * wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach | * planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu |
| 4. Szkielet i mięśnie umożliwiają ruch | 27. Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi ruch? | * wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu * wyjaśnia pojęcie stawy * omawia dwie zasady higieny układu ruchu | * wymienia elementy budujące układ ruchu * podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu * wymienia trzy funkcje szkieletu * wymienia zasady higieny układu ruchu | * rozróżnia rodzaje połączeń kości * podaje nazwy głównych stawów u człowieka * wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem | * na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach * omawia pracę mięśni szkieletowych | * wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała |
| 5. Układ nerwowy kontroluje pracę organizmu | 28. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku | * wskazuje na planszy położenie układu nerwowego * wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów * wymienia zadania narządów smaku i powonienia * wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków * wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy | * omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów * omawia rolę skóry jako narządu zmysłu * wymienia zasady higieny oczu i uszu | * wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową * omawia zasady higieny układu nerwowego | * wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów * wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia * podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku * wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych ( * uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów * na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia | * wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę * omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu |
| 29. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku |
| 6. Układ rozrodczy umożliwia wydawanie na świat potomstwa | 30. Jak jest zbudowany układ rozrodczy? | * wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego * rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską * wyjaśnia pojęcie zapłodnienie | * wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy * określa rolę układu rozrodczego * omawia zasady higieny układu rozrodczego * wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu | * omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego | * omawia przebieg rozwoju nowego organizmu * wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego | * wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego |
| 7. Dojrzewanie to czas wielkich zmian | 31. Dojrzewanie to czas wielkich zmian | * podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci * podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania | * wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców * omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania | * opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania | * wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność | * prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania |
| Podsumowanie działu 4 | 32., 33. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka” | | | | | |
| **Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Zdrowy styl życia | 34. Jak dbać o higienę? | * wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia * korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych  i w małych ilościach * wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk * omawia sposoby dbania  o zęby * wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu | * podaje zasady prawidłowego odżywiania * wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry * opisuje sposób pielęgnacji paznokci * wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży * podaje przykłady wypoczynku czynnego  i wypoczynku biernego | * wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia * 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 jest zdrowy styl życia * omawia skutki niewłaściwego odżywiania się * wyjaśnia, na czym polega higiena osobista * podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą | * przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania |
| 2. Choroby zakaźne i pasożytnicze | 35. Poznajemy choroby zakaźne | * wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych * wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową * wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę * wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową | * wymienia przyczyny chorób zakaźnych * wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową * omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową * omawia przyczyny zatruć * określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę | * wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową * wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie * omawia objawy zatruć | * porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy * klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrze, podaje ich przykłady * charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka * opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych * wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę | * wyjaśnia, czym są szczepionki * przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią |
| 3. Jak postępować w niebezpiecznych sytuacjach? | 36. Jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w naszym otoczeniu? | * wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie * odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów * określa sposób postępowania po użądleniu | * określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim rozpoznaje owady, które   mogą być groźne | * wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego * wymienia objawy zatrucia grzybami | * omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję * rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące | * prezentuje plakat informujący o zagrożeniach w swojej okolicy |
| 37. Niebezpieczeństwa i pierwsza pomoc w domu | * omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu * podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia * wymienia rodzaje urazów skóry | * podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu * przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach * omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń | * omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości | * omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń |
| 4. Czym jest uzależnienie | 38. Uzależnienia i ich skutki | * podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka * opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu * prezentuje zachowanie asertywne w wybranej sytuacji | * podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać * podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm * podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie | * wyjaśnia, na czym polega palenie bierne * wymienia skutki przyjmowania narkotyków * wyjaśnia, czym jest asertywność | * wyjaśnia, czym jest uzależnienie * charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym * uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia | * uzasadnia konieczność zachowań asertywnych * przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym |
| Podsumowanie działu 5 | 39.,40. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice zdrowia” | | | | | |
| **Dział 6. Orientujemy się w terenie** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Co pokazujemy na planach? | 41. Co to jest plan? | * oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 * rysuje plan biurka w skali 1 : 10 | * wyjaśnia, jak powstaje plan * rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali  1 : 10 | * wyjaśnia pojęcie skala liczbowa * oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50 | * rysuje plan pokoju  w skali 1 : 50 * dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu * wykonuje szkic terenu szkoły | * wykonuje szkic okolic szkoły * wyjaśnia pojęcia: skala mianowana, podziałka liniowa |
| 2. Jak czytamy plany i mapy? | 42. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną | * wymienia rodzaje map * odczytuje informacje zapisane w legendzie planu | * wyjaśnia pojęcia: mapa i legenda * rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych | * opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie * określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej | * odszukuje na mapie wskazane obiekty * przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy | * porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej |
| 3. Jak się orientować w terenie? | 43. Jak się orientować  w terenie? | * wskazuje kierunki geograficzne na mapie * odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę | * określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu * opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu | * wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy * orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu | * orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie | * dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu |
| 44. Ćwiczymy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie |
| Podsumowanie działu 6 | 45.,46. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Orientujemy się w terenie” | | | | | |
| **Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Rodzaje krajobrazów | 47. Co to jest krajobraz? | * rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów * podaje przykłady krajobrazu naturalnego wymienia nazwy krajobrazów kulturowych * określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy | * wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów * wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy * wyjaśnia pojęcie krajobraz kulturowy * wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka | * wyjaśnia pojęcie krajobraz * wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz * omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych * wskazuje naturalne składniki krajobrazu najbliższej okolicy | * opisuje krajobraz najbliższej okolicy | * wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy |
| 2. Ukształtowanie terenu | 48. Poznajemy formy terenu | * rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia * wyjaśnia, czym są równiny * wykonuje modele wzniesienia i doliny | * omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia * wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy | * opisuje wklęsłe formy terenu * opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy | * klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości * omawia elementy doliny | * przygotowuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce i na świecie |
| 3. Czy wszystkie skały są twarde? | 49. Czy wszystkie skały są twarde? | * przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup | * podaje nazwy grup skał * podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych | * opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych * rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy | * opisuje skały występujące w najbliższej okolicy * omawia proces powstawania gleby | * przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem |
| 4. Wody słodkie  i wody słone | 50. Wody słodkie  i wody słone | * podaje przykłady wód słonych * wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy | * podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych * wskazuje różnice między oceanem a morzem * na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących * wymienia różnice między jeziorem a stawem | * wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone * wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych * omawia warunki niezbędne do powstania jeziora * porównuje rzekę z kanałem śródlądowym | * charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi * omawia, jak powstają bagna * charakteryzuje wody płynące | * prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębia oceaniczna * wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody |
| 5. Krajobraz wczoraj i dziś | 51. Krajobraz wczoraj i dziś | * rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy * podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy | * wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości * podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych | * omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa * omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu * wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości | * podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu * wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości | * przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów przygotuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś” |
| 6. Obszary i obiekty chronione | 52. Obszary i obiekty chronione | * wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce * podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych * wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła | * wyjaśnia, czym są parki narodowe * podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody * omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych | * wyjaśnia cel ochrony przyrody * wyjaśnia, czym są rezerwaty przyrody * wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną * podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy | * wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym * na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa | * prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie |
| Podsumowanie działu 7 | 53.,54. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy” | | | | | |
| **Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie** | | | | | | |
|  | | **Uczeń:** | | | | |
| 1. Warunki życia w wodzie | 55. Poznajemy warunki życia w wodzie | * podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie * wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie | * omawia na przykładach przystosowania zwierząt do życia w wodzie * wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę | * omawia na przykładach przystosowania roślin do ruchu wody * omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne | * wyjaśnia pojęcie plankton * omawia na przykładach przystosowania zwierząt do ruchu wody | * prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym |
| 2. Z biegiem rzeki | 56. Poznajemy rzekę | * wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście | * podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki * omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki | * wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki * porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki | * rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki * omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki | * porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki |
| 3. Życie w jeziorze | 57. Poznajemy warunki życia w jeziorze | * przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze * odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora | * podaje nazwy stref życia w jeziorze * wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej * rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża | * charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej * wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora * wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej * charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków strefy przybrzeżnej do życia w wodzie | * charakteryzuje poszczególne strefy jeziora * rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami * układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze | * przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton * prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce i na świecie |
| 4. Warunki życia na lądzie | 58. Warunki życia na lądzie | * wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie ( * omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury | * omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury | * charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody * wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru | * omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin * opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych * wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła | * prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych |
| 5. Las ma budowę warstwową | 59. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki | * wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji * wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu * podaje trzy zasady zachowania się w lesie | * podaje nazwy warstw lasu * omawia zasady zachowania się w lesie * rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu | * charakteryzuje warunki abiotyczne panujące w poszczególnych warstwach lasu * rozpoznaje pospolite grzyby jadalne | * charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach | * omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu |
| 60. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie |
| 6. Jakie drzewa rosną w lesie? | 61. Poznajemy różne drzewa | * podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych * rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste | * porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka * wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek * wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych | * porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi * rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste * rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych * wymienia typy lasów rosnących w Polsce | * podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych | * prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach |
| 7. Na łące | 62. Na łące | * podaje dwa przykłady znaczenia łąki * wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw * rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych | * wymienia cechy łąki * wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej * przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące | * omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku * rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące * wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki | * przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki * uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt | * wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin |
| 8. Na polu uprawnym | 63. Na polu uprawnym | * wymienia nazwy zbóż * rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto * podaje przykłady warzyw uprawianych na polach * wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych | * omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych * rozpoznaje nasiona trzech zbóż * wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami * uzupełnia brakujące ogniwa w  łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu | * wyjaśnia pojęcia: zboża ozime, zboża jare * podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw | * podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania * przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych * rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy | * wyjaśnia, w jakiś sposób człowiek może wykorzystać dziko żyjące zwierzęta do ochrony roślin uprawnych przez szkodnikami |
| Podsumowanie działu 8 | 64.,65. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie” | | | | | |