

**Wymagania edukacyjne z przyrody dla uczniów klasy IV szkoły podstawowej oparte na Programie nauczania przyrody „Tajemnice przyrody”**

**autorstwa Jolanty Golanko**

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
<b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>						
1. Przyroda i jej składniki	1. Poznajemy składniki przyrody	wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej; wymienia dwa elementy przyrody ożywionej	wyjaśnia znaczenie pojęcia przyroda; wymienia trzy składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia; 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 i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na wybrane 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 ilość 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
3. Przyrządy i pomoce przyrodnika	3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji	podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie; przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki; notuje dwa-trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów; wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu; wykonuje pomiar przy użyciu taśmy mierniczej	przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; proponuje przyrządy, 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 widnokregu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie	podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych; określa warunki korzystania z kompasu;	wyjaśnia, co to jest widnokrąg; omawia budowę kompasu; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób	podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą	podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; omawia sposób wyznaczania kierunku północnego

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
	5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie 6. Ćwiczymy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie	instrukcji słownej; określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk lub pręt, słoneczny dzień)	posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu	wyznacza się kierunki pośrednie	kompasu i gnomonu ; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich	za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
Podsumowanie działu 1	7.,8. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy warsztat przyrodnika”					
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>						
1. Substancje wokół nas	9. Otaczają nas substancje	wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wskazuje w najbliższym otoczeniu dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych; podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych; porównuje ciała stałe z cieciami pod względem jednej właściwości (kształt)	wymienia stany skupienia, w jakich 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 przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał
2. Woda występuje w trzech stanach skupienia	10. 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 przykłady z życia codziennego 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 prostym rysunkiem

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
3. Składniki pogody	11. 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 mogą być zbudowane chmury; rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; wyjaśnia, jak powstaje wiatr	wyjaśnia, jak się tworzy nazwę wiatr; 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	12. Obserwujemy pogodę	dobiera przyrządy do pomiaru trzy 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; na podstawie instrukcji buduje deszczomierz; 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 na następny dzień dla swojej miejscowości	odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych; na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru	przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie; na podstawie opisu przedstawia, w formie mapy, prognozę pogody dla Polski
	13. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie					
5. „Wędrowka” Słońca po niebie	14. „Wędrowka” 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 wędrowkę Słońca nad widnokregiem; 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 wędrowce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku	omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca nad widnokregiem 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); wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności
	15. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie					
Podsumowanie działu 2	16., 17. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze”					

**Dział 3. Poznajemy świat organizmów**

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
1. Organizmy mają wspólne cechy	18. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	Wyjaśnia, po czym rozpozna organizm; wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od 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	prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi; omawia podział organizmów na pięć królestw
2. Organizmy różnią się sposobem odżywiania	19. Jak odżywiają się rośliny i dla jakich organizmów są pożywieniem?	określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników	dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu; podaje przykłady organizmów roślinożernych; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność	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	omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo	prezentuje, w dowolnej formie, informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin
	20. W jaki sposób organizmy cudzożywne zdobywają pokarm?					
3. Zależności pokarmowe między organizmami	21. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami	układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów; analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy	wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe ; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego	wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego ; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym	podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
4. Rośliny i zwierzęta wokół nas	22. Obserwujemy rośliny i zwierzęta	wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie; podaje przykłady zwierząt hodowanych w domach przez człowieka; podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domach; rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodach	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 (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. najszybsze zwierzęta)
Podsumowanie działu 3	23., 24. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy świat organizmów”					
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>						
1. Trawienie i wchłanianie pokarmu	25. 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; wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin; omawia rolę soli mineralnych w organizmie	przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności
	26. 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; wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki
2. Układ krwionośny transportuje krew	27. 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; na schemacie pokazuje poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych	wymienia funkcje układu krwionośnego; wyjaśnia, czym jest tętno; omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego	wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny; podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego	prezentuje, w dowolnej formie, informacje na temat; składników krwi i grup krwi

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
3. Układ oddechowy zapewnia wymianę gazową	28. 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 wędrowki 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	ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała ; planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu
4. Szkielet i mięśnie umożliwiają ruch	29. 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	rozdziela rodzaje połączeń kości; podaje nazwy głównych stawów u człowieka; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem	porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego; 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; omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne
5. Układ nerwowy kontroluje pracę organizmu	30. 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 niekorzystnie wpływające na układ nerwowy	omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów; omawia rolę skóry jako narządu zmysłu; wymienia zasady higieny oczu i uszu	omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu; wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę ; 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 zmysłu 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	podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego; prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu
	31. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku					
6. Układ rozrodczy umożliwia wydawanie na świat potomstwa	32. 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	wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego; omawia przebieg rozwoju nowego organizmu wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i żeńskiego	prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń (np. zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry, itp.)

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
7. Dojrzwianie to czas wielkich zmian	33. Dojrzwianie to czas wielkich zmian	podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzwiania u własnej płci; podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzwiania	wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzwiania u dziewcząt i chłopców ; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzwiania	opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzwiania	wyjaśnia, na przykładach, czym jest odpowiedzialność	prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzwiania
Podsumowanie działu 4	34., 35. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”					
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>						
1. Zdrowy styl życia	36. Jak dbać o higienę?	wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia ; korzystając z piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk; omawia sposób 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 biernego	wymienia (wszystkie) zasady zdrowego stylu życia; wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia; opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzwiania; 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 uniknięcia zakażenia się grzybicą	przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, odpowiedniego w okresie dojrzwiania
2. Choroby, którymi można się zarazić	37. Poznajemy choroby zakaźne	wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową; 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 zatruc; określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę	wyjaśnia, czym są szczepionki; wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową; wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie; omawia objawy zatruc	porównuje objawy przebiegu z objawami grypy i anginy; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje przykłady pasożytów; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka ; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę	przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania
3. Jak sobie radzić w niebezpiecznych sytuacjach?	38. 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 ostrzegający o niebezpieczeństwach w swoje okolicy

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
	39. 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 przy otarciach i skaleczeniach	omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości	omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń	
4. Uzależnienia są groźne	40. 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 konieczność zachowań asertywnych; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym; prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych
Podsumowanie działu 5	41., 42. Podsumowanie i sprawdzian z działu „Odkrywamy tajemnice zdrowia”					
<b>Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>						
1. Co pokazujemy na planach?	43. 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; wykonuje szkic terenu szkoły	rysuje plan pokoju w skali 1:50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu; wykonuje szkic okolicy szkoły	wyjaśnia pojęcia: skala mianowana, podziałka liniowa
2. Jak czytamy plany i mapy?	44. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	wymienia rodzaje map; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	wyjaśnia pojęcia mapa i legenda; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych	opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie; przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy	porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej; odszukuje na mapie wskazane obiekty	rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych
3. Jak się orientować w terenie?	45. 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
	46. Ćwiczymy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie					

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
4. Co to jest krajobraz?	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 składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy	opisuje krajobraz najbliższej okolicy	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
5. Ukształtowanie terenu	48. Poznajemy formy terenu	rozpoznaje na ilustracji formy terenu; 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	przygotuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu (w Polsce, w Europie, na świecie)
6. Czy wszystkie skały są twarde?	49. Czy wszystkie skały są twarde?	przyporządkowuje jedną – dwie okazane 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
7. 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 głębina oceaniczna); wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody
8. 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 czego 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; przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat „Moja miejscowość dawniej i dziś”

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
9. 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, co to są parki narodowe ; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody; omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych	wyjaśnia cel ochrony przyrody; wyjaśnia, co to 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 żywej 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 6	53.,54. Podsumowanie i sprawdzian z działu „Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy”					
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>						
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, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę	omawia, na przykładach, przystosowania roślin do ruchu wód; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne	wyjaśnia pojęcie plankton ; charakteryzuje, 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, środkowy, dolny, ujście	podaje po 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 ; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki	porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki	podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka
3. Życie w jeziorze	57. Poznajemy warunki życia w jeziorze	przyporządkowuje na schematycznym rysunku 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 jeziora	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 do życia w strefie przybrzeżnej	wyjaśnia pojęcie plankton; 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 „na j-” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
4. Warunki życia na łądzie	58. Warunki życia na łądzie	wymienia czynniki warunkujące życie na łądzie; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury	omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury	charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody; wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt łądowych	omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; charakteryzuje wymianę gazową u roślin; wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła	prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch – trzech gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach łądowych
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; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne	omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu	charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach	prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie 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 i 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 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, uprawianych w 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 roślin łąkowych poznanych na lekcji lub innych

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Poziom wymagań				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
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 dwa szkodniki 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; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych	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, czym jest walka biologiczna; prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki
Podsumowanie działu 7	64.,65. Podsumowanie i sprawdzian z działu „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie”					