

**Szkoła Podstawowa nr 301 w Warszawie**

**Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy czwartej szkoły podstawowej.**

<b>Tytuł rozdziału w podręczniku i temat w rozdziale</b>	<b>Numer i temat lekcji</b>	<b>ocena dopuszczająca Uczeń:</b>	<b>ocena dostateczna Uczeń:</b>	<b>ocena dobra Uczeń:</b>	<b>ocena bardzo dobra Uczeń:</b>	<b>ocena celująca Uczeń:</b>
<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	rozumie 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	omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w	porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą	wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty	na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia

		<p>świata; podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom; rozumie, czym jest obserwacja</p>	<p>poznawaniu świata; wymienia źródła informacji o przyrodzie; omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń</p>	<p>poszczególnych zmysłów; wymienia cechy przyrodnika; określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody; omawia etapy doświadczenia</p>	<p>przyrodnicze; wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem</p>	<p>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</p>
<p>3. Przyrządy i pomoce przyrodnika</p>	<p>3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji</p>	<p>podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie, dotyczące obserwowanych obiektów; wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu; dokonuje</p>	<p>przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki; notuje dwa/trzy spostrzeżenia, przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu; wymienia propozycje</p>	<p>planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji; proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu; opisuje sposób użycia taśmy mierniczej, wymienia najważniejsze części mikroskopu,</p>	<p>planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie; uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji; omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej</p>	<p>przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin</p>

		<p>pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej</p>	<p>przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie; określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów;</p>			
<p>4. Określamy kierunki geograficzne</p>	<p>4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne?</p> <p>5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie</p>	<p>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</p>	<p>podaje nazwy głównych kierunków geograficznych ; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych; określa warunki korzystania z kompasu, posługując się instrukcją; wyznacza główne kierunki geograficzne</p>	<p>wyjaśnia, co to jest widnokrąg; omawia budowę kompasu; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą gnomonu i za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie; porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych przy użyciu wybranych sposobów</p>	<p>podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków za pomocą kompasu i gnomonu; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich</p>	<p>podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów</p>

Podsumowanie działu 1	6., 7. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy warsztat przyrodnika”					
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>						
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;; porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu	wymienia stany skupienia, w których występują substancje; podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych; 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	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

			powietrzu; wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody			
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 opadów i osadów atmosferycznych	podaje, z czego mogą być zbudowane chmury; rozróżnia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych na ilustracjach;	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, czym jest ciśnienie atmosferyczne ; wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi
4. Obserwujemy pogodę	11. Obserwujemy pogodę  12. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie	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;	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	wymienia przyrządy służące 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; samodzielnie projektuje urządzenie do pomiaru wybranego składnika pogody

		przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli; przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli	obserwacji wybranych składników pogody; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji; opisuje tęczę			
5. „Wędrówka” Słońca po niebie	13. „Wędrówka” Słońca po niebie  14. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie	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 widnokretem; 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 widnokretem w poszczególnych porach roku	omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca nad widnokretem 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 wyróżniają się na podstawie fazy rozwoju roślinności
Podsumowanie działu 2	15., 16. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze”					
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>						

<p>1. Organizmy mają wspólne cechy</p>	<p>17. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów</p>	<p>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</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy; podaje charakterystyczne cechy organizmów; wymienia czynności życiowe organizmów; rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy</p>	<p>omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych; charakteryzuje czynności życiowe organizmów; omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego</p>	<p>podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost; porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym</p>	<p>prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi; omawia podział organizmów na pięć królestw</p>
<p>2. Organizmy różnią się sposobem odżywiania -</p>	<p>18. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm?  19. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami</p>	<p>określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników układu łańcuch</p>	<p>dzieli organizmy cudzożywny ze względu na rodzaj pokarmu; podaje przykłady organizmów roślinożernych; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność wyjaśnia, czym są zależności</p>	<p>wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny; wymienia cechy roślinożerców; wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywny; podaje przykłady zwierząt odżywiających się</p>	<p>omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo; omawia rolę</p>	<p>prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha</p>

		pokarmowy z podanych organizmów; układu jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej	pokarmowe; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego	szczątkami glebowymi; wymienia przedstawicieli pasożytów; wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	destruentów w łańcuchu pokarmowym	pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw
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 świata
Podsumowanie działu 3	21., 22. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Poznajemy świat organizmów”					



**Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka**

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; 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
	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 trawienia; 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 negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki
2. Układ krwionośny transportuje krew	25. Jaką rolę odgrywa układ krwionośny?	wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne; wymienia rodzaje naczyń krwionośnych;	omawia rolę serca i naczyń krwionośnych; pokazuje na schemacie poszczególne	wymienia funkcje układu krwionośnego; wyjaśnia, czym jest tętno; omawia rolę układu krwionośnego w	wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny; podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie	prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi i grup krwi

		mierzy puls; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia	rodzaje naczyń krwionośnych	transporcie substancji w organizmie; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego	wpływających na pracę 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	ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała; 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: rozumie 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	rozdzieli 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	wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała; omawia działanie mięśni budujących

			zasady higieny układu ruchu		mięśni szkieletowych	narządy wewnętrzne
5. Układ nerwowy kontroluje pracę organizmu	<p>28. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku</p> <p>29. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku</p>	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	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 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

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	wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego; omawia przebieg rozwoju nowego organizmu wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego	prezentuje rozwój zarodkowy i płodowy w tonie kobiety
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	prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania	wyjaśnia pojęcia: odpowiedzialność, dorosłość, dojrzałość płciowa
Podsumowanie działu 4	32., 33. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”					

Tytuł rozdziału w podręczniku i temat w rozdziale	Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>						
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; 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 jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania

<p>2. Choroby zakaźne i pasożytnicze</p>	<p>35. Poznajemy choroby zakaźne</p>	<p>wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych; wymienia po trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową, chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę i drogą pokarmową</p>	<p>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</p>	<p>wyjaśnia, czym są szczepionki; wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową; wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie ; omawia objawy zatruć</p>	<p>porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę</p>	<p>przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią</p>
--	--------------------------------------	--	--	---	---	---

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 zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim; rozpoznaje owady, które mogą być groźne, określa sposób postępowania po użądleniu	wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego i kani; wymienia objawy zatrucia grzybami	omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję ; rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące, porównuje muchomora sromotnikowego i kanię	prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach 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	podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; podaje przykłady skutków działania alkoholu i papierosów na organizm; podaje	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	przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym

		człowieka; opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu	przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie		asertywnych; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	
Podsumowanie działu 5	39.,40. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice zdrowia”					
<b>Dział 6. Orientujemy się w terenie</b>						
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 (wymiarzy przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10	wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i> ; oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50, wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana</i> , <i>podziałka liniowa</i>	rysuje plan pokoju w skali 1 : 50; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu	wykonuje szkic okolic szkoły wraz z legendą



2. Jak czytamy plany i mapy?	42. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	wymienia rodzaje map; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	wyjaśnia pojęcia: <i>mapa</i> i <i>legenda</i> ; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych	; odszukuje na mapie wskazane obiekty opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie; zna zbiór znaków kartograficznych typowych dla planu lub mapy najbliższej okolicy	porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej	rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych
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; wyjaśnia, jak zorientować plan lub mapę	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		pomocą obiektów w tereniepomocą kompasu			
Podsumowanie działu 6	45.,46. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Orientujemy się w terenie”					

**Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy**

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	wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy; wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz kulturowy</i> ; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka	wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i> ; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych; wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy	opisuje krajobraz najbliższej okolicy, podaje różnice między krajobrazami	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
2. 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

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: <i>wody słodkie</i> , <i>wody słone</i> ; 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 głębokość 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; przygotowuje 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**

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, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę	omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; charakteryzuje, podając przykłady, 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; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki	porównuje świat roślin oraz 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	wymienia nazwy stref życia w jeziorze; odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora	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 do życia w strefie przybrzeżnej	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; 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, w Europie i na świecie
---------------------	--	--	---	--	--	--

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 je 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 roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach łądowych
5. Las ma budowę warstwową	59. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki 60. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie	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

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	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: <i>zboża ozime</i> , <i>zboża jare</i> ; 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 8	64.,65. Podsumowanie i sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie”					