

# WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DO KLASY 4 - ROK SZKOLNY 2020/2021

Tytuł rozdziału w podręczniku	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 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>					
1. Przyroda i jej składniki	wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej ; wymienia dwa elementy przyrody ożywionej	wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i> ; 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?	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 ;
3. Przyrządy i pomoce przyrodnika	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	podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokreśgu ; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej ; określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk lub pręt, 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 widnokreśgu ; 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	podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych ;omawia sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polamej oraz innych obiektów w otoczeniu

<b>Tytuł rozdziału w podręczniku</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:</b>
5. Co pokazujemy na planach?	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; wykonuje szkic terenu szkoły	rysuje plan pokoju w skali 1:50 ; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu : wykonuje szkic okolic szkoły	wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana, podziałka liniowa</i>
6. Jak czytamy plany i mapy?	wymienia rodzaje map ; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	wyjaśnia pojęcia <i>mapai legenda</i> ; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej ; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych (C/D)	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
7. 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
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>					
1. Substancje wokół nas	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	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	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:
3. Składniki pogody	wymienia przynajmniej trzy składniki pogody ;rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów ; wyjaśnia, dlaczego burze są groźne	wyjaśnia, co nazywamy pogodą ; wyjaśnia pojęcia: <i>upal</i> , <i>przymrozek</i> , <i>mróz</i> ; 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 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	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
5. „Wędrówka” Słońca po niebie	wyjaśnia pojęcia <i>wschód Słońca</i> , <i>zachód Słońca</i> ; 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 widnokregiem ; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia ; wyjaśnia pojęcia <i>równonoc przesilenie</i> ; 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 <i>górowanie Słońca</i> ; omawia zmiany w pozornej wędrówce 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; wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>					
1. Organizmy mają wspólne cechy	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 <i>organizm jednokomórkowy</i> , <i>organizm wielokomórkowy</i> ; 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	określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny ; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych ; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy	dzieli organizmy cudzożywnne ze względu na rodzaj pokarmu ; podaje przykłady organizmów roślinożernych ; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców ; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność	wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i> , <i>organizm cudzożywny</i> ; wymienia cechy roślinożerców ; wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywnne ; podaje przykłady zwierząt	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

Tytuł rozdziału w podręczniku	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:
	drapieżników		odżywiających się szczątkami glebowymi ; wymienia przedstawicieli pasożytów		
3. 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 i uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw	podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt;
4. Rośliny i zwierzęta wokół nas	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)
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>					
1. Trawienie i wchłanianie 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
	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 <i>trawienie</i> ; 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	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

<b>Tytuł rozdziału w podręczniku</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:</b>
3. Układ oddechowy zapewnia wymianę gazową	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	wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu ; wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> ; 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	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; wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych ;	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 ; uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów	podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego ; prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu; na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia
6. Układ rozrodczy umożliwia wydawanie na świat potomstwa	wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego ; rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską ; wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i>	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.)
7. 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

**Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia**

<b>Tytuł rozdziału w podręczniku</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra).Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca).Uczeń:</b>
1. Zdrowy styl życia	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 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 uniknięcia zakażenia się grzybicą	przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, odpowiedniego w okresie dojrzewania
2. Choroby, którymi można się zarazić	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; wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę	porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy ; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje przykłady pasożytów ; charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka ; opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych ;	przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania
3. Jak sobie radzić w niebezpiecznych sytuacjach?	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
	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	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.

**Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy**

Tytuł rozdziału w podręczniku	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:
1. 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: <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	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
2. Ukształtowanie 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?	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 (C/D)	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	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 (C/D); 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 głębia oceaniczna) ; wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody
5. 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”
6. 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 rezerваты 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)
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>					
1. 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 zimą	omawia, na przykładach, przystosowania roślin do ruchu wód ; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody	prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym

<b>Tytuł rozdziału w podręczniku</b>	<b>Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>	<b>Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:</b>	<b>Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>	<b>Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:</b>
2. Z biegiem rzeki	wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście(C/D)	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	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 przytwardzone 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	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	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?	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	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	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:
8. 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 <i>zboża ozime</i> , <i>zboża jare</i> ; 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