

# Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z przyrody w klasie 4, oparte na *Programie nauczania przyrody w szkole podstawowej – Tajemnice przyrody*

(NOWA EDYCJA 2020 – 2022)

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>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej</li> <li>• wymienia dwa elementy przyrody ożywionej</li> <li>• wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata</li> <li>• podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom</li> <li>• wyjaśnia, czym jest obserwacja</li> <li>• podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie</li> <li>• przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki</li> <li>• notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów</li> <li>• wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu</li> <li>• dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej</li> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu</li> <li>• wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu</li> <li>• określa warunki wyznaczenia kierunku północnego za pomocą gnomonu, czyli prostego patyka lub pręta, w słoneczny dzień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i></li> <li>• wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej</li> <li>• podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka</li> <li>• omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata</li> <li>• wymienia źródła informacji o przyrodzie</li> <li>• omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń</li> <li>• przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu</li> <li>• wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie</li> <li>• określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów</li> <li>• opisuje sposób użycia taśmy mierniczej</li> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych</li> <li>• przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych</li> <li>• określa warunki korzystania z kompasu</li> <li>• posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy ożywionych elementów przyrody</li> <li>• wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka</li> <li>• porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów</li> <li>• wymienia cechy przyrodnika</li> <li>• określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody</li> <li>• omawia etapy doświadczenia</li> <li>• planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji</li> <li>• proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu</li> <li>• wymienia najważniejsze części mikroskopu</li> <li>• wyjaśnia, co to jest widnokrąg</li> <li>• omawia budowę kompasu</li> <li>• samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną</li> <li>• klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka</li> <li>• wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze</li> <li>• wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem</li> <li>• planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (</li> <li>• uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji</li> <li>• omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczenia kierunków geograficznych</li> <li>• porównuje dokładność wyznaczenia kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy</li> <li>• na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk, np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt</li> <li>• przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych</li> <li>• przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin</li> <li>• podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczenia kierunków geograficznych</li> <li>• omawia sposób wyznaczenia kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu</li> </ul>

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 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów</li> <li>• wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych</li> <li>• podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych</li> <li>• porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu</li> <li>• wymienia stany skupienia wody w przyrodzie</li> <li>• podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia</li> <li>• omawia budowę termometru</li> <li>• odczytuje wskazania termometru</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie</li> <li>• wymienia przynajmniej trzy składniki pogody</li> <li>• rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego burze są groźne</li> <li>• dobiera odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody</li> <li>• odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego</li> <li>• na podstawie instrukcji buduje wiatromierz</li> <li>• odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody</li> <li>• przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli</li> <li>• przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia stany skupienia, w których występują substancje</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym</li> <li>• wyjaśnia zasadę działania termometru</li> <li>• przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody</li> <li>– obecność pary wodnej w powietrzu</li> </ul> </li> <li>• wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody</li> <li>• wyjaśnia, co nazywamy pogodą</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>upał</i>, <i>przymrozek</i>, <i>mróz</i></li> <li>• podaje nazwy osadów atmosferycznych</li> <li>• zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną</li> <li>• omawia sposób pomiaru ilości opadów</li> <li>• podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody</li> <li>• buduje deszczomierz na podstawie instrukcji</li> <li>• prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody</li> <li>• określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji</li> <li>• opisuje tęczę</li> <li>• omawia pozorną wędrowkę Słońca nad widnokretem</li> <li>• omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc</i>,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej</li> <li>• podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów</li> <li>• wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania</li> <li>• formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń</li> <li>• przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru</li> <li>• podaje, z czego mogą być zbudowane chmury</li> <li>• rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach</li> <li>• wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne</li> <li>• wyjaśnia, jak powstaje wiatr</li> <li>• wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych</li> <li>• dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody</li> <li>• przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień</li> <li>• określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza</li> <li>• określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>górowanie Słońca</i></li> <li>• omawia zmiany w pozornej wędrowce Słońca nad widnokretem w poszczególnych porach roku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość</li> <li>• porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów</li> <li>• opisuje zasadę działania termometru cieczowego</li> <li>• dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu</li> <li>• podaje znane z życia codziennego przykłady zmian stanów skupienia wody</li> <li>• przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie</li> <li>• wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru</li> <li>• rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów</li> <li>• wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów</li> <li>• odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych</li> <li>• określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji</li> <li>• omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia</li> <li>• porównuje wysokość Słońca nad widnokretem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał</li> <li>• przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem</li> <li>• wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi</li> <li>• przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie</li> <li>• na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski</li> <li>• podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa</li> <li>• wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności</li> </ul>

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:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>wschód Słońca</i>, <i>zachód Słońca</i></li> <li>• rysuje „drogę” Słońca na niebie</li> <li>• podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku</li> <li>• podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku</li> </ul>	<p><i>przesilenie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku</li> </ul>			
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm</li> <li>• wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów</li> <li>• omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów</li> <li>• odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych</li> <li>• określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny</li> <li>• podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych</li> <li>• wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników</li> <li>• układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów</li> <li>• układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej</li> <li>• wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie</li> <li>• podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka w domu</li> <li>• podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu</li> <li>• rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>organizm jednokomórkowy</i>, <i>organizm wielokomórkowy</i></li> <li>• podaje charakterystyczne cechy organizmów</li> <li>• wymienia czynności życiowe organizmów</li> <li>• rozpoznaje na ilustracji wybrane organy / narządy</li> <li>• dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu</li> <li>• podaje przykłady organizmów roślinożernych</li> <li>• dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność</li> <li>• wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe</li> <li>• podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego</li> <li>• podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana</li> <li>• omawia zasady opieki nad zwierzętami</li> <li>• podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście</li> <li>• wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych</li> <li>• charakteryzuje czynności życiowe organizmów</li> <li>• omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i>, <i>organizm cudzożywny</i></li> <li>• wymienia cechy roślinożerców</li> <li>• wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne</li> <li>• podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi</li> <li>• wymienia przedstawicieli pasożytów</li> <li>• wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego</li> <li>• wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa</li> <li>• rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin</li> <li>• określa cel hodowania zwierząt w domu</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu</li> <li>• wskazuje źródła informacji na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost</li> <li>• porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym</li> <li>• omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny</li> <li>• określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo</li> <li>• omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym</li> <li>• opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy</li> <li>• formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi</li> <li>• omawia podział organizmów na pięć królestw</li> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin</li> <li>• podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt</li> <li>• uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw</li> <li>• prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe</li> <li>• przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt</li> </ul>

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:
		temat hodowanych zwierząt <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast</li> </ul>		

#### Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka

<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy</li> <li>• omawia znaczenie wody dla organizmu</li> <li>• wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm</li> <li>• uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem</li> <li>• wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne</li> <li>• wymienia rodzaje naczyń krwionośnych</li> <li>• mierzy puls</li> <li>• podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia</li> <li>• pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy</li> <li>• wymienia zasady higieny układu oddechowego</li> <li>• wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i></li> <li>• omawia dwie zasady higieny układu ruchu</li> <li>• wskazuje na planszy położenie układu nerwowego</li> <li>• wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów</li> <li>• wymienia zadania narządów smaku i powonienia</li> <li>• wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia składniki pokarmowe</li> <li>• przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej</li> <li>• wymienia narządy budujące przewód pokarmowy</li> <li>• omawia rolę układu pokarmowego</li> <li>• podaje zasady higieny układu pokarmowego</li> <li>• omawia rolę serca i naczyń krwionośnych</li> <li>• pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych</li> <li>• wymienia narządy budujące drogi oddechowe</li> <li>• wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrownki przez drogi oddechowe</li> <li>• określa rolę układu oddechowego</li> <li>• opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu</li> <li>• wymienia elementy budujące układ ruchu</li> <li>• podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu</li> <li>• wymienia trzy funkcje szkieletu</li> <li>• wymienia zasady higieny układu ruchu</li> <li>• omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów</li> <li>• omawia rolę skóry jako narządu zmysłu</li> <li>• wymienia zasady higieny oczu i uszu</li> <li>• wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę składników pokarmowych w organizmie</li> <li>• wymienia produkty zawierające sole mineralne</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i></li> <li>• opisuje drogę pokarmu w organizmie</li> <li>• omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu</li> <li>• wymienia funkcje układu krwionośnego</li> <li>• wyjaśnia, czym jest tętno</li> <li>• omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie</li> <li>• proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego</li> <li>• określa cel wymiany gazowej</li> <li>• omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyścielane przez komórki z rzęskami</li> <li>• rozróżnia rodzaje połączeń kości</li> <li>• podaje nazwy głównych stawów u człowieka</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem</li> <li>• omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu</li> <li>• wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę</li> <li>• wskazuje na planszy małżowinę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę witamin</li> <li>• wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin</li> <li>• omawia rolę soli mineralnych w organizmie</li> <li>• wyjaśnia rolę enzymów trawiennych</li> <li>• wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu</li> <li>• wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny</li> <li>• podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego</li> <li>• wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia</li> <li>• podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku</li> <li>• wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych</li> <li>• uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów</li> <li>• na podstawie doświadczenia wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego</li> <li>• wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach</li> <li>• porównuje zakres ruchów stawów:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności</li> <li>• omawia rolę narządów wspomagających trawienie</li> <li>• ; wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki</li> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi i grup krwi</li> <li>• ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała</li> <li>• planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała</li> <li>• omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne</li> <li>• podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego</li> <li>• prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu</li> <li>• prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń, np. omawia zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry itp.</li> <li>• prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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:
<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy</li> <li>wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego</li> <li>rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską</li> <li>wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i></li> <li>podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci</li> <li>podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę układu rozrodczego</li> <li>omawia zasady higieny układu rozrodczego</li> <li>wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu</li> <li>wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców</li> <li>omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową</li> <li>omawia zasady higieny układu nerwowego</li> <li>omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego</li> <li>opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>barkowego, biodrowego i kolanowego</li> <li>na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach</li> <li>omawia pracę mięśni szkieletowych</li> <li>podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego</li> <li>formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia</li> <li>wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego</li> <li>omawia przebieg rozwoju nowego organizmu</li> <li>wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego</li> <li>wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność</li> </ul>	

## Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia

<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia</li> <li>korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach</li> <li>wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk</li> <li>omawia sposoby dbania o zęby</li> <li>wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu</li> <li>wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych</li> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową</li> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje zasady prawidłowego odżywiania</li> <li>wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry</li> <li>opisuje sposób pielęgnacji paznokci</li> <li>wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży</li> <li>podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego</li> <li>wymienia przyczyny chorób zakaźnych</li> <li>wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową</li> <li>omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową</li> <li>omawia przyczyny zatruc</li> <li>określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę</li> <li>określa zasady postępowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia</li> <li>wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia</li> <li>opisuje sposób pielęgnacji skóry – ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania</li> <li>wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej</li> <li>wyjaśnia, czym są szczepionki</li> <li>wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową</li> <li>wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie</li> <li>omawia objawy zatruc</li> <li>wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego</li> <li>wymienia objawy zatrucia grzybami</li> <li>omawia zasady pierwszej pomocy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia</li> <li>omawia skutki niewłaściwego odżywiania się</li> <li>wyjaśnia, na czym polega higiena osobista</li> <li>podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą</li> <li>porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy</li> <li>klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady</li> <li>charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka</li> <li>opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych</li> <li>wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę</li> <li>omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania</li> <li>przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią</li> <li>prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy</li> <li>przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym</li> <li>prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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:
<p>chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową</li> <li>wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie</li> <li>odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów</li> <li>określa sposób postępowania po użądleniu</li> <li>omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu</li> <li>podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia</li> <li>wymienia rodzaje urazów skóry</li> <li>podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm</li> </ul>	<p>w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje owady, które mogą być groźne</li> <li>podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu</li> <li>przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach</li> <li>omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń</li> <li>podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać</li> <li>podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm</li> <li>podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie</li> </ul>	<p>po kontakcie ze środkami czystości</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega palenie bierne</li> <li>wymienia skutki przyjmowania narkotyków</li> <li>wyjaśnia, czym jest asertywność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące</li> <li>omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń</li> <li>wyjaśnia, czym jest uzależnienie</li> <li>charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym</li> <li>uzasadnia konieczność zachowań asertywnych</li> <li>uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia</li> </ul>	

## Dział 6. Orientujemy się w terenie

<ul style="list-style-type: none"> <li>oblicza wymiary biurka w skali 1:10 ; rysuje plan biurka w skali 1:10</li> <li>wymienia rodzaje map</li> <li>odczytuje informacje zapisane w legendzie planu</li> <li>wskazuje kierunki geograficzne na mapie</li> <li>odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak powstaje plan</li> <li>rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10</li> <li>wyjaśnia pojęcia: <i>mapa</i> i <i>legenda</i></li> <li>określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej</li> <li>rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych</li> <li>określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu</li> <li>opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i></li> <li>oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1:5, 1:20, 1:50; wykonuje szkic terenu szkoły</li> <li>opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie</li> <li>przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy</li> <li>wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy</li> <li>orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje plan pokoju w skali 1:50</li> <li>dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu</li> <li>wykonuje szkic okolic szkoły</li> <li>porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej</li> <li>odszukuje na mapie wskazane obiekty</li> <li>orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana</i>, <i>podziałka liniowa</i></li> <li>rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych</li> <li>dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów</li> <li>• podaje przykłady krajobrazu naturalnego</li> <li>• wymienia nazwy krajobrazów kulturowych</li> <li>• określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy</li> <li>• rozpoznaje na ilustracji formy terenu</li> <li>• wyjaśnia, czym są równiny</li> <li>• wykonuje modele wzniesienia i doliny</li> <li>• przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup</li> <li>• podaje przykłady wód słonych</li> <li>• wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy</li> <li>• rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów</li> <li>• wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz kulturowy</i></li> <li>• wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka</li> <li>• omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia</li> <li>• wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• podaje nazwy grup ska</li> <li>• podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych</li> <li>• podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych</li> <li>• wskazuje różnice między oceanem a morzem</li> <li>• na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących</li> <li>• wymienia różnice między jeziorem a stawem</li> <li>• wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości</li> <li>• podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych</li> <li>• wyjaśnia, czym są parki narodowe</li> <li>• podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody</li> <li>• omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i></li> <li>• wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz</li> <li>• omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych</li> <li>• wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• opisuje wklęsłe formy terenu</li> <li>• opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych</li> <li>• rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i>, <i>wody słone</i></li> <li>• wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych</li> <li>• omawia warunki niezbędne do powstania jeziora</li> <li>• porównuje rzekę z kanałem śródlądowym</li> <li>• omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa</li> <li>• omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu</li> <li>• wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości</li> <li>• wyjaśnia cel ochrony przyrody</li> <li>• wyjaśnia, czym są rezerваты przyrody</li> <li>• wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną</li> <li>• podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje krajobraz najbliższej okolicy</li> <li>• klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości</li> <li>• omawia elementy doliny</li> <li>• opisuje skały występujące w najbliższej okolicy</li> <li>• omawia proces powstawania gleby</li> <li>• charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi</li> <li>• omawia, jak powstają bagna</li> <li>• charakteryzuje wody płynące</li> <li>• podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu</li> <li>• wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości</li> <li>• wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym</li> <li>• na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy</li> <li>• przygotuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, w Europie, na świecie</li> <li>• przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem</li> <li>• prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna</li> <li>• wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody</li> <li>• przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów</li> <li>• przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”</li> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie</li> </ul>

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 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie</li> <li>• wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie</li> <li>• wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście</li> <li>• przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze</li> <li>• odczytuje z ilustracji nazwy dwóch / trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora</li> <li>• wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie</li> <li>• omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury</li> <li>• wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji</li> <li>• wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu</li> <li>• podaje trzy zasady zachowania się w lesie</li> <li>• podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych</li> <li>• rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste</li> <li>• podaje dwa przykłady znaczenia łąki</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw</li> <li>• rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych</li> <li>• wymienia nazwy zbóż</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto</li> <li>• podaje przykłady warzyw uprawianych na polach</li> <li>• wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie</li> <li>• wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę</li> <li>• podaje dwie / trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>• omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki</li> <li>• podaje nazwy stref życia w jeziorze</li> <li>• wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża</li> <li>• omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury</li> <li>• podaje nazwy warstw lasu</li> <li>• omawia zasady zachowania się w lesie</li> <li>• rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• rozpoznaje pospolite grzyby jadalne</li> <li>• porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka</li> <li>• wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczbę igieł, kształt i wielkość szyszek</li> <li>• wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych</li> <li>• wymienia cechy łąki</li> <li>• wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej</li> <li>• przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące</li> <li>• omawia sposoby wykorzystywania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód</li> <li>• omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne</li> <li>• wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki</li> <li>• porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki</li> <li>• omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej</li> <li>• wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora</li> <li>• wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej</li> <li>• charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej</li> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody</li> <li>• wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru</li> <li>• opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych</li> <li>• omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi</li> <li>• rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste</li> <li>• rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych</li> <li>• wymienia typy lasów rosnących w Polsce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i></li> <li>• charakteryzuje, podając przykłady, przystosowania zwierząt do ruchu wody</li> <li>• porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki</li> <li>• wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i></li> <li>• charakteryzuje poszczególne strefy jeziora</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami</li> <li>• układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze</li> <li>• omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin</li> <li>• charakteryzuje wymianę gazową u roślin</li> <li>• wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła</li> <li>• charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach</li> <li>• podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych</li> <li>• przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki</li> <li>• uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt</li> <li>• podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania</li> <li>• przedstawia zależności występujące na polu w formie co</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym</li> <li>• podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka</li> <li>• przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton</li> <li>• prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie</li> <li>• prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch / trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych</li> <li>• prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu</li> <li>• prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach</li> <li>• wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin</li> <li>• wyjaśnia, czym jest walka biologiczna</li> <li>• prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki</li> </ul>



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:
	roślin zbożowych <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje nasiona trzech zbóż</li> <li>• wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami</li> <li>• uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku</li> <li>• rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: <i>zboża ozime</i>, <i>zboża jare</i></li> <li>• podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw</li> <li>• wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych</li> </ul>	najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy</li> </ul>	