

**Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej  
oparte na programie nauczania „Tajemnice przyrody” autorstwa Jolanty Golanko**

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
<b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>					
Poznajemy składniki przyrody	- wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej - wymienia dwa elementy przyrody ożywionej	wyjaśnia znaczenie pojęcia: <i>przyroda</i> - wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej - podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka	- wymienia cechy ożywionych elementów przyrody - wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka	- podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną - klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka	- wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy
Jakimi sposobami poznajemy przyrodę?	- wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata - podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom - wyjaśnia, czym jest obserwacja	- omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata - wymienia źródła informacji o przyrodzie - omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń	- porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów - wymienia cechy przyrodnika - określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody - omawia etapy doświadczenia	- wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze - wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem	- na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk, np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt
Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji	- podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie - przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki - notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów - dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej	- przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu - wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie - określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów - opisuje sposób użycia taśmy mierniczej	- planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji - proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu - wymienia najważniejsze części mikroskopu	- planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie - uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji - omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej	- przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
W jaki sposób określamy kierunki geograficzne?	- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokregu - wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu	- podaje nazwy głównych kierunków geograficznych - przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych - określa warunki korzystania z kompasu -posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu	- wyjaśnia, co to jest widnokrąg - omawia budowę kompasu - samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu - wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie	- podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych - porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu - wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich	- omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie	- określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą patyka lub pręta w słoneczny dzień				
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>					
Otoczają nas substancje	- wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów - wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych - podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych - porównuje ciała stałe z cieciami pod względem jednej właściwości, np. kształtu	- wymienia stany skupienia, w których występują substancje - podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym	- wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej - podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów	- klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości - wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość - porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów - opisuje zasadę działania termometru cieczowego	- uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Poznajemy stany skupienia wody	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia zasadę działania termometru</li> <li>- przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące: wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody;</li> <li>- obecność pary wodnej w powietrzu</li> <li>- wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem</li> </ul>
Poznajemy składniki pogody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia przynajmniej trzy składniki pogody</li> <li>- rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów</li> <li>- wyjaśnia, dlaczego burze są groźne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi</li> </ul>
<p>Obserwujemy pogodę</p> <p>Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <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>- 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych</li> <li>- określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
„Wędrówka” Słońca po niebie	- wyjaśnia pojęcia: <i>wschód Słońca, zachód Słońca</i> - rysuje „drogę” Słońca na niebie - podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku - podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie żywej 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, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa - wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności
Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie					
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>					
Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	- wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm - wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów - omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów - odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych	- wyjaśnia pojęcia: <i>organizm jednokomórkowy, 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
W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm?	- określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny - podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych	- dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu - podaje przykłady organizmów roślinożernych - dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców - wyjaśnia, na czym polega wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe - podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego	- wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny, organizm cudzożywny</i> - wymienia cechy roślinożerców - wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne - wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego - wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	- omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny ( - określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi - wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo - omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym	- prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin - podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt - uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw
Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami	- układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów - układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej				

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Obserwujemy rośliny i zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> <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>- 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>- 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 temat hodowanych zwierząt</li> <li>- wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 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>
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>					
Poznajemy składniki pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy</li> <li>- omawia znaczenie wody dla organizmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia składniki pokarmowe</li> <li>- przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia rolę składników pokarmowych w organizmie</li> <li>-wymienia produkty zawierające sole mineralne</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> </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> </ul>
Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu?	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia narządy budujące przewód pokarmowy</li> <li>- omawia rolę układu pokarmowego</li> <li>- podaje zasady higieny układu pokarmowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia rolę enzymów trawiennych</li> <li>- wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia rolę narządów wspomagających trawienie</li> <li>- wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki</li> </ul>

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Jaką rolę odgrywa układ krwionośny?	- wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne - wymienia rodzaje naczyń krwionośnych - mierzy puls - podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia	- omawia rolę serca i naczyń krwionośnych - pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych	- wymienia funkcje układu krwionośnego - wyjaśnia, czym jest tętno - omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie	- wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny - podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego	- prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi i grup krwi
Jak oddychamy?	- pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy - wymienia zasady higieny układu oddechowego	- wymienia narządy budujące drogi oddechowe - wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrowki przez drogi oddechowe - określa rolę układu oddechowego - opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu	- określa cel wymiany gazowej - omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego - wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyścielane przez komórki z rzęskami	- wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego	- ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała - planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu
Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi 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	- rozróżnia 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
Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku	- wskazuje na planszy położenie układu nerwowego - wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów	- omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów - omawia rolę skóry jako narządu zmysłu - wymienia zasady higieny oczu	- omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu - wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę	- wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów - wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia	- podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego - prezentuje informacje na temat wad wzroku

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku	- wymienia zadania narządów smaku i powonienia -wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy	- wymienia zasady higieny uszu	- wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową - omawia zasady higieny układu nerwowego	- podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku - wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych - uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów	- prezentuje informacje na temat wad słuchu
Jak jest zbudowany układ rozrodczy?	- 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 układu rozrodczego żeńskiego	- 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.
Dojrzewanie to czas wielkich zmian	- podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci - podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania	- wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców - omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania	- opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania	- wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność	- prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>					
Jak dbać o higienę?	wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia - korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach - wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk - omawia sposoby dbania o zęby	- podaje zasady prawidłowego odżywiania wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry - opisuje sposób pielęgnacji paznokci - wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży - podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego	- wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia - wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia - opisuje sposób pielęgnacji skóry – ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania - wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej	- wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia - omawia skutki niewłaściwego odżywiania się - wyjaśnia, na czym polega higiena osobista - podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą	- przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Poznajemy choroby zakaźne	<ul style="list-style-type: none"> <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 chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę</li> <li>- wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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 zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią</li> </ul>
Jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w naszym otoczeniu?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie</li> <li>- odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów</li> <li>- określa sposób postępowania po użądleniu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim</li> <li>- rozpoznaje owady, które mogą być groźne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego</li> <li>- wymienia objawy zatrucia grzybami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję</li> <li>- rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy</li> </ul>
Niebezpieczeństwa i pierwsza pomoc w domu	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń</li> </ul>	
Uzależnienia i ich skutki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać</li> <li>- podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm</li> <li>- podaje przykłady sytuacji,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia, na czym polega palenie bierne</li> <li>- wymienia skutki przyjmowania narkotyków</li> <li>- wyjaśnia, czym jest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia, czym jest uzależnienie</li> <li>- charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym</li> <li>- prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych</li> </ul>



Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
	-opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu - prezentuje zachowanie asertywne	w których należy zachować się asertywnie	asertywność	- uzasadnia konieczność zachowań asertywnych - uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	
<b>Dział 6. Orientujemy się w terenie</b>					
Co to jest plan?	- oblicza wymiary biurka w skali 1:10 - rysuje plan biurka w skali 1:10	- wyjaśnia, jak powstaje plan - rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10	- wyjaśnia pojęcie <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 liczbowa mianowana, podziałka liniowa</i>
Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	- wymienia rodzaje map - odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	- wyjaśnia pojęcia: <i>mapa i legenda</i> - określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej - rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych	- opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie - przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy	- porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej - odszukuje na mapie wskazane obiekty	- rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych
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
Ćwiczymy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie					
<b>Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>					

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
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
Poznajemy formy terenu	- rozpoznaje na ilustracji formy terenu - wyjaśnia, czym są równiny - wykonuje modele wzniesienia i doliny	- omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia - wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy	- opisuje wklęsłe formy terenu - opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy	- klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości - omawia elementy doliny	- przygotowuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, w Europie, na świecie
Czy wszystkie skały są twarde?	- przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup	- podaje nazwy grup skał - podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych	- opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych - rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy	- opisuje skały występujące w najbliższej okolicy - omawia proces powstawania gleby	- przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem
Wody słodkie i wody słone	- podaje przykłady wód słonych - wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących	- podaje przykłady wód słodkich, w tym wód powierzchniowych - wskazuje różnice między oceanem a morzem - na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących - wymienia różnice między jeziorem a stawem	- wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie, 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 głębina oceaniczna - wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody
Krajobraz wczoraj i dziś	- rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy - podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy	- wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości - podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych	- omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa - omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu  - wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości	- podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu - wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości	- przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów - przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Obszary i obiekty chronione	- wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce - podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych - wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła	- wyjaśnia, czym są parki narodowe - podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody - omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych	- wyjaśnia cel ochrony przyrody - wyjaśnia, czym są rezerwaty przyrody - wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną - podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy	- wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym - na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje nazwy Parków Narodowych na terenie Polski	- prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie
<b>Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>					
Poznajemy warunki życia w wodzie	- podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie - wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie	- omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie - wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę	- omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód - omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne	- wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> - charakteryzuje, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie	- prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym
Poznajemy rzekę	- wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście	- podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki - omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki	- wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki - porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki - omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki	- porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki - rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki (	- podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Poznajemy warunki życia w jeziorze	- przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze - odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora	- podaje nazwy stref życia w jeziorze - wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej - rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża	- charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej - wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora - wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej - charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków 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
Warunki życia na lądzie	- wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie - omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury	- omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury	- charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody - wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru - opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych	- omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin - charakteryzuje wymianę gazową u roślin - wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła	- prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych
Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki	- wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji - wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu	- podaje nazwy warstw lasu - omawia zasady zachowania się w lesie - rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu	- 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
Jakie organizmy spotykamy w lesie?– lekcja w terenie	- podaje trzy zasady zachowania się w lesie	- rozpoznaje pospolite grzyby jadalne			
Poznajemy różne drzewa	- podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych - rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste	- porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka - wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek - wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych	- porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi - rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste - rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych - wymienia typy lasów rosnących w Polsce	- podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych	- prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach

Temat lekcji	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena dobra Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:	ocena celując Uczeń:
Na łące	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje dwa przykłady znaczenia łąki</li> <li>- wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw</li> <li>- rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki</li> <li>- uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin</li> </ul>
Na polu uprawnym	<ul style="list-style-type: none"> <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 sposoby wykorzystywania roślin zbożowych</li> <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>- 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania</li> <li>- przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych</li> <li>- rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjaśnia, czym jest walka biologiczna</li> <li>- prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki</li> </ul>