

Przyroda, klasa 4

Wymagania podstawowe	Wymagania ponadpodstawowe
<p>1. Poznajemy warsztat przyrodnika</p> <p style="text-align: right;">Uczeń:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej - wymienia dwa elementy przyrody ożywionej - wyjaśnia znaczenie pojęcia przyroda - wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej - podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka - wymienia cechy ożywionych elementów przyrody - wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka - 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 - podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie - przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki - notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów - wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu - dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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 - przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki - wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych - planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji - proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu

<ul style="list-style-type: none"> - 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 - podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu - wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu - określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu, czyli prostego patyka lub pręta, w słoneczny dzień - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - 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
<p>2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów - wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej - podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów

<ul style="list-style-type: none"> 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 - wymienia stany skupienia wody w przyrodzie - podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia - omawia budowę termometru - odczytuje wskazania termometru - wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie - wyjaśnia zasadę działania termometru, przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące: <ul style="list-style-type: none"> • wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody • obecność pary wodnej w powietrzu - wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody - wymienia przynajmniej trzy składniki pogody - rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów - wyjaśnia, dlaczego burze są groźne - wyjaśnia, co nazywamy pogodą - wyjaśnia pojęcia: upał, przymrozek, mróz - podaje nazwy opadów atmosferycznych - doбира odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody - odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego - na podstawie instrukcji buduje wiatromierz - odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody - przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli - przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania - formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń - przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru - dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu - podaje znane z życia codziennego przykłady zmian stanów skupienia wody - przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie - przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem - podaje, z czego są zbudowane chmury - rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach - wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne - wyjaśnia, jak powstaje wiatr - wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru - rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów - wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów - wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi - wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych - dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody - przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień - odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną - omawia sposób pomiaru ilości opadów - podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody - buduje deszczomierz na podstawie instrukcji - prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody - określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie Obserwacji - opisuje tęczę - wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca - rysuje „drogę” Słońca na niebie - podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku - podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku 	<ul style="list-style-type: none"> - określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji - na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski - określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza - określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia - wyjaśnia pojęcie górowanie Słońca - omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad 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
<p>3. Poznajemy świat organizmów</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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: organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy - podaje charakterystyczne cechy organizmów - wymienia czynności życiowe organizmów - rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy - określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny - podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych - wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - omawia podział organizmów na pięć królestw - wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny - wymienia cechy roślinożerców - wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne - podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi - wymienia przedstawicieli pasożytów

<ul style="list-style-type: none"> - układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów, układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej - dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu - podaje przykłady organizmów roślinożernych - dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców, wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność - wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe, podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego - wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie - podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka w domu - podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie - podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw - wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana - omawia zasady opieki nad zwierzętami - podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście - wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego - 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 - wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa - uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw - rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe - wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin - określa cel hodowania zwierząt w domu - wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu - wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt - wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast - opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy - formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie - prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe - przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt
<p>4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia rolę składników pokarmowych w organizmie

<ul style="list-style-type: none"> witaminy - omawia znaczenie wody dla organizmu - wymienia składniki pokarmowe - przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej - wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego - wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm - uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem - wymienia narządy budujące przewód pokarmowy - omawia rolę układu pokarmowego - podaje zasady higieny układu pokarmowego - 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 - pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy - wymienia zasady higieny układu oddechowego - wymienia narządy budujące drogi oddechowe - wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrówki przez drogi oddechowe - określa rolę układu oddechowego - opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu - wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu - wyjaśnia pojęcie stawy - omawia dwie zasady higieny układu ruchu - wymienia elementy budujące układ ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia produkty zawierające sole mineralne - omawia rolę witamin - omawia rolę soli mineralnych w organizmie - wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin - wyjaśnia pojęcie trawienie - opisuje drogę pokarmu w organizmie - omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu - wyjaśnia rolę enzymów trawiennych - omawia rolę narządów wspomagających trawienie - wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu - 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 - proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego - określa cel wymiany gazowej - omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego - wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami - wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego - wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach - planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu - rozróżnia rodzaje połączeń kości
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu - wymienia trzy funkcje szkieletu - wymienia zasady higieny układu ruchu - wskazuje na planszy położenie układu nerwowego - wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów - wymienia zadania narządów smaku i powonienia - omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów - omawia rolę skóry jako narządu zmysłu - wymienia zasady higieny oczu i uszu - wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków - wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy - wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego - rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską - wyjaśnia pojęcie zapłodnienie - wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy - określa rolę układu rozrodczego - omawia zasady higieny układu rozrodczego - wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy głównych stawów u człowieka - wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem - 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 - wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewod słuchowy i błonę bębenkową - omawia zasady higieny układu nerwowego - wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów - wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia - podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku - wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę - omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu - wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych - uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów - na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia - omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego - omawia przebieg rozwoju nowego organizmu - wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego - wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego - opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania - wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania
5. Odkrywamy tajemnice zdrowia	
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia - korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach - wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk - omawia sposoby dbania o zęby - wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu - podaje zasady prawidłowego odżywiania - wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry - opisuje sposób pielęgnacji paznokci - wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży - podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego - wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych - wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową - wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę - wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową - wymienia przyczyny chorób zakaźnych - wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową - omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową - omawia przyczyny zatruc - określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę - wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie - odróżnia muchomor sromotnikowego od innych grzybów 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową - wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie - omawia objawy zatruc - porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy - klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady - charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka - opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych - wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę - wyjaśnia, czym są szczepionki - przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią - wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego - wymienia objawy zatrucia grzybami - omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję

<ul style="list-style-type: none"> - określa sposób postępowania po użądleniu - określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim - rozpoznaje owady, które mogą być groźne - omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu - podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia - wymienia rodzaje urazów skóry - podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu - przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach - omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń - podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka - opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu - prezentuje zachowanie asertywne w wybranej sytuacji - podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać - podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm - podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące - prezentuje plakat informujący o zagrożeniach w swojej okolicy - omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości - omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń - wyjaśnia, na czym polega palenie bierne - wymienia skutki przyjmowania narkotyków - wyjaśnia, czym jest asertywność - wyjaśnia, czym jest uzależnienie - charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym - uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia - uzasadnia konieczność zachowań asertywnych - przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym
<p>6. Orientujemy się w terenie</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 - wymienia rodzaje map - odczytuje informacje zapisane w legendzie planu - wyjaśnia pojęcia: mapa i legenda 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcie skala liczbowa - oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50 - rysuje plan pokoju w skali 1 : 50 - dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu - wykonuje szkic terenu szkoły - wykonuje szkic okolic szkoły - wyjaśnia pojęcia: skala mianowana, podziałka liniowa

<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie - określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej - odszukuje na mapie wskazane obiekty - przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy - porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej - 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
<p>7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów - podaje przykłady krajobrazu naturalnego, wymienia nazwy krajobrazów kulturowych - określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy - wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów - wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy - wyjaśnia pojęcie krajobraz kulturowy - wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka - rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia - wyjaśnia, czym są równiny - wykonuje modele wzniesienia i doliny - omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia - wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy - przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup - podaje nazwy grup skał - podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych - podaje przykłady wód słonych 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcie krajobraz - wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz - omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych - wskazuje naturalne składniki krajobrazu najbliższej okolicy - opisuje krajobraz najbliższej okolicy - wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu 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 i na świecie - 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 - wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone

<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy - podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych - wskazuje różnice między oceanem a morzem - na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących - wymienia różnice między jeziorem a stawem - 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 - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych - omawia warunki niezbędne do powstania jeziora - porównuje rzekę z kanałem śródlądowym - charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi - omawia, jak powstają bagna - charakteryzuje wody płynące - prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębia oceaniczna - wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody - 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” - wyjaśnia cel ochrony przyrody - wyjaśnia, czym są rezerwaty przyrody - wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną - podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy - wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym - na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa - prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie
--	---

8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie	
<ul style="list-style-type: none"> - podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie - wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia <ul style="list-style-type: none"> w wodzie - omawia na przykładach przystosowania zwierząt do życia w wodzie - wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą - 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 - 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 - wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie - omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury - omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury - wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji - wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu - podaje trzy zasady zachowania się w lesie - podaje nazwy warstw lasu - omawia zasady zachowania się w lesie 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia na przykładach przystosowania roślin do ruchu wody - omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne - wyjaśnia pojęcie plankton - omawia na przykładach przystosowania zwierząt do ruchu wody - prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym - wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki - porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki - rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego <ul style="list-style-type: none"> z biegów rzeki - omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki - porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki - 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 strefy przybrzeżnej do życia w wodzie - 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 i na świecie - charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je

<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu - 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 - podaje dwa przykłady znaczenia łąki - wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw - rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych - wymienia cechy łąki - wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej - przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące - wymienia nazwy zbóż - rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto - podaje przykłady warzyw uprawianych na polach - wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych - omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych - rozpoznaje nasiona trzech zbóż - wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami - uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu 	<ul style="list-style-type: none"> przed utratą wody - wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru - omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin - opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych - podaje nazwy warstw lasu - omawia zasady zachowania się w lesie - rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła - prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych - charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach - omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu <ul style="list-style-type: none"> • - porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi (C); • rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste (C); • rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych (C); 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 <ul style="list-style-type: none"> • - omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku (B); • rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące (C); wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki (B) <ul style="list-style-type: none"> • - przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C);
--	---

	<p>uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (</p> <ul style="list-style-type: none">- wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych (C) lub innych roślin (<ul style="list-style-type: none">• - wyjaśnia pojęcia: zboża ozime, zboża jare (B); <p>podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw</p> <ul style="list-style-type: none">• - podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B);• przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych (C); <p>rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy (D)</p> <ul style="list-style-type: none">- wyjaśnia, w jaki sposób człowiek może wykorzystać dziko żyjące zwierzęta do ochrony roślin uprawnych przez szkodnikami
--	---