

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY DLA KLASY 4B

Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika				
Wymagania				
Ocena				
Dopuszczająca	Dostateczna	Dobra	Bardzo dobra	Celująca
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej; -wymienia dwa elementy przyrody ożywionej -wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata ; -podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom -wyjaśnia, czym jest obserwacja -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 -podaje nazwy głównych kierunków geograficznych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i>; -wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej; -podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka ; -omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata ; -wymienia źródła informacji o przyrodzie; -omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń; -przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu; -wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie ; -określa 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -wymienia cechy ożywionych elementów przyrody; -wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka -porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów; -wymienia cechy przyrodnika ; -określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody ; -omawia etapy doświadczenia planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji; -proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu; -wymienia najważniejsze części mikroskopu -wyjaśnia, co to jest widnokrąg ; -omawia budowę kompasu ; -samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; - wyjaśnia, w jaki sposób 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną ; -klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka -wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze ; -wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem -planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie; -uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji ; -omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej -podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy; -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 -przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin -podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych ;

wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu ; - wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu ; -określa warunki wyznaczenia kierunku północnego za pomocą gnomonu, czyli prostego patyka lub pręta, w słoneczny dzień	charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów ; -opisuje sposób użycia taśmy mierniczej; -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	wyznacza się kierunki pośrednie	-porównuje dokładność wyznaczenia kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu; -wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich	-omawia sposób wyznaczenia kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
---	--	---------------------------------	---	---

Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze

-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 cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu ; wymienia stany skupienia wody w przyrodzie ; - podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia;	-wymienia stany skupienia, w których występują substancje ; -podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym -wyjaśnia zasadę działania termometru; -przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące: – wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody , – obecność pary wodnej w powietrzu ; -wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody;	-wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej; -podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów -wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania; -formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń; -przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru ; -podaje, z czego mogą być zbudowane chmury; -rozdzieli rodzaje osadów atmosferycznych na	-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; -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; -wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru;	-uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał; -przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem; -wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi; -przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie; -na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski;
--	--	--	--	---

<p>- omawia budowę termometru; - odczytuje wskazania termometru; - wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie; - wymienia przynajmniej trzy składniki pogody; - rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów; - wyjaśnia, dlaczego burze są groźne; - dobiera odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody; - odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego; - na podstawie instrukcji buduje wiatromierz; - odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody ; - przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli ; - przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli - wyjaśnia pojęcia: <i>wschód Słońca, zachód Słońca</i> ; - rysuje „drogę” Słońca na niebie ; - podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór rok; - podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej</p>	<p>- wyjaśnia, co nazywamy pogodą; - wyjaśnia pojęcia: <i>upał, przymrozek, mróz</i>; - podaje nazwy osadów atmosferycznych - 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 - omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokresem; - omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia ; - wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc, przesilenie</i> ; - omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku</p>	<p>ilustracjach; - wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; - wyjaśnia, jak powstaje wiatr - wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych; - dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody; - przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień - 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 widnokresem w poszczególnych porach roku</p>	<p>- rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów; - wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów - odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych ; - określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji - omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; - porównuje wysokość Słońca nad widnokresem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku</p>	<p>- podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa ; - wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżniają się na podstawie fazy rozwoju roślinności</p>
--	---	--	--	---

w poszczególnych porach roku .				
Dział 3. Poznajemy świat organizmów				
<p>-wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm; -wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; -omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów; -odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych ; -określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny; -podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; -wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników; -układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów; -układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej; -wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie; -podaje przykłady zwierząt</p>	<p>-wyjaśnia pojęcia: <i>organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy</i> ; -podaje charakterystyczne cechy organizmów; -wymienia czynności życiowe organizmów; -rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy ; -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; -podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw; -wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana;</p>	<p>-omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych ; -charakteryzuje czynności życiowe organizmów ; -omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego ; -wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny, organizm cudzożywny</i> ; -wymienia cechy roślinożerców; -wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne; -podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi; -wymienia przedstawicieli pasożytów; -wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; -wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa; -rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe; -wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin;</p>	<p>-podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost; -porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym ; -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; -opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy; -formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie;</p>	<p>-prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi; -omawia podział organizmów na pięć królestw ; -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; -prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe; -przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt,</p>

<p>hodowanych przez człowieka w domu ;</p> <p>-podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu;</p> <p>- rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie ;</p>	<p>-omawia zasady opieki nad zwierzętami;</p> <p>-podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście ;</p> <p>-wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów;</p>	<p>-określa cel hodowania zwierząt w domu ;</p> <p>-wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu;</p> <p>-wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt;</p> <p>-wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast ;</p>		
--	--	---	--	--

Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka

<p>-podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy ;</p> <p>- omawia znaczenie wody dla organizmu;</p> <p>- wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego;</p> <p>- wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm ;</p> <p>-uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem ;</p> <p>-wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne ;</p> <p>- wymienia rodzaje naczyń krwionośnych ;</p> <p>- mierzy puls;</p> <p>-podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia ;</p> <p>-pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów</p>	<p>-wymienia składniki pokarmowe;</p> <p>- przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej;</p> <p>-wymienia narządy budujące przewód pokarmowy;</p> <p>-omawia rolę układu pokarmowego;</p> <p>-podaje zasady higieny układu pokarmowego;</p> <p>-omawia rolę serca i naczyń krwionośnych;</p> <p>-pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych;</p> <p>-wymienia narządy budujące drogi oddechowe;</p> <p>-wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrówki przez drogi oddechowe ;</p> <p>-określa rolę układu oddechowego;</p> <p>-opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej</p>	<p>-omawia rolę składników pokarmowych w organizmie;</p> <p>-wymienia produkty zawierające sole mineralne;</p> <p>-wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i>;</p> <p>-opisuje drogę pokarmu w organizmie;</p> <p>-omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu;</p> <p>-wymienia funkcje układu krwionośnego;</p> <p>-wyjaśnia, czym jest tętno;</p> <p>-omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie;</p> <p>-proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego;</p> <p>-określa cel wymiany gazowej;</p> <p>-omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego; -</p> <p>wyjaśnia, dlaczego drogi</p>	<p>-omawia rolę witamin;</p> <p>-wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin;</p> <p>-omawia rolę soli mineralnych w organizmie;</p> <p>-wyjaśnia rolę enzymów trawiennych;</p> <p>-wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu;</p> <p>-wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny;</p> <p>-podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego;</p> <p>-wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego;</p> <p>-wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach;</p>	<p>-przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności;</p> <p>-omawia rolę narządów wspomagających trawienie;</p> <p>-wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki;</p> <p>-prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi i grup krwi;</p> <p>-ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała;</p> <p>-planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu;</p> <p>-wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać</p>
--	--	--	---	--

<p>budujących układ oddechowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> -wymienia zasady higieny układu oddechowego ; -wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu; -wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i>; -omawia dwie zasady higieny układu ruchu ; -wskazuje na planszy położenie układu nerwowego; -wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów ; -wymienia zadania narządów smaku i powonienia; -wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków; -wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy; -wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego; rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską; -wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i> -podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci; -podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania; 	<p>tułowia podczas wdechu i wydechu;</p> <ul style="list-style-type: none"> -wymienia elementy budujące układ ruchu; -podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu; -wymienia trzy funkcje szkieletu; -wymienia zasady higieny układu ruchu; -omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów; -omawia rolę skóry jako narządu zmysłu; -wymienia zasady higieny oczu i uszu; -wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy; -określa rolę układu rozrodczego; -omawia zasady higieny układu rozrodczego; -wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu; -wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców; -omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania; 	<p>oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami;</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozdziela rodzaje połączeń kości; -podaje nazwy głównych stawów u człowieka; -wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem; -omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu; -wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę; -wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową; -omawia zasady higieny układu nerwowego; -omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego; -opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania; 	<ul style="list-style-type: none"> -porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego; -na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach; -omawia pracę mięśni szkieletowych; -wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów; -wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia; -podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku; -wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych; -uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów; -na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia; -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; -wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność; 	<p>o prawidłową postawę ciała;</p> <ul style="list-style-type: none"> -omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne; -podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego; -prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu; -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.; -prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania;
--	--	--	---	---

Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia

<p>-wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia;</p> <p>-korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach;</p> <p>-wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk;</p> <p>-omawia sposoby dbania o zęby;</p> <p>-wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu;</p> <p>-wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych;</p> <p>-wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową;</p> <p>-wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę;</p> <p>-wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową;</p> <p>-wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie;</p>	<p>-podaje zasady prawidłowego odżywiania;</p> <p>-wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry;</p> <p>-opisuje sposób pielęgnacji paznokci;</p> <p>-wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży;</p> <p>-podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego;</p> <p>-wymienia przyczyny chorób zakaźnych;</p> <p>-wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową;</p> <p>-omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową;</p> <p>-omawia przyczyny zatruc; określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę;</p> <p>-określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim;</p> <p>-rozpoznaje owady, które mogą być groźne;</p> <p>-podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu;</p> <p>-przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach;</p> <p>-omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń;</p>	<p>-wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia;</p> <p>-wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia;</p> <p>-opisuje sposób pielęgnacji skóry – ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania;</p> <p>-wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej;</p> <p>-wyjaśnia, czym są szczepionki;</p> <p>-wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową;</p> <p>-wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie;</p> <p>-omawia objawy zatruc; wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego;</p> <p>-wymienia objawy zatrucia grzybami;</p> <p>-omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości;</p> <p>-wyjaśnia, na czym polega palenie bierne;</p> <p>-wymienia skutki przyjmowania narkotyków;</p> <p>-wyjaśnia, czym jest asertywność;</p>	<p>-wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia;</p> <p>-omawia skutki niewłaściwego odżywiania się;</p> <p>-wyjaśnia, na czym polega higiena osobista;</p> <p>-podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą;</p> <p>-porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy;</p> <p>-k klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady;</p> <p>-charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka;</p> <p>-opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych;</p> <p>-wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę;</p> <p>-omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję;</p> <p>-rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące;</p> <p>-omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń;</p> <p>-wyjaśnia, czym jest uzależnienie;</p> <p>-charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym;</p> <p>-uzasadnia konieczność zachowań asertywnych ;</p>	<p>-przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania;</p> <p>-przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią;</p> <p>-prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy;</p> <p>-przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym;</p> <p>-prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych;</p>
--	---	--	---	---

<p>-odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów; -określa sposób postępowania po użądleniu; -omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu; -podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia; -wymienia rodzaje urazów skóry; -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</p>	<p>-podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; -podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm; -podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie;</p>		<p>-uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia ;</p>	
---	--	--	---	--

Dział 6. Orientujemy się w terenie

<p>-oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10; -rysuje plan biurka w skali 1 : 10; -wymienia rodzaje map; -odczytuje informacje zapisane w legendzie planu; -wskazuje kierunki geograficzne na mapie; -odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę;</p>	<p>-wyjaśnia, jak powstaje plan; -rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10 -wyjaśnia pojęcia: <i>mapa</i> i <i>legenda</i> ; -określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej ;</p>	<p>-wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i>; -oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50; -wykonuje szkic terenu szkoły -opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie; - przygotowuje zbiór</p>	<p>-rysuje plan pokoju w skali 1 : 50 ; -dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu; -wykonuje szkic okolic szkoły porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej; -odszukuje na mapie wskazane obiekty; -orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie;</p>	<p>-wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana</i>, <i>podziałka liniowa</i> -rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych; -dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu ;</p>
---	---	--	--	--

	<p>-rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych; -określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; -opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu;</p>	<p>znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy; -wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy; -orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu;</p>		
--	---	---	--	--

Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy

<p>-rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów ; -podaje przykłady krajobrazu naturalnego ; -wymienia nazwy krajobrazów kulturowych ; -określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy -rozpoznaje na ilustracji formy terenu ; -wyjaśnia, czym są równiny ; -wykonuje modele wzniesienia i doliny przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup; -podaje przykłady wód słonych; -wskazuje przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy; -rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy; -podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy;</p>	<p>-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 ; -omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia; -wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy -podaje nazwy grup skał; -podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych -podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych; -wskazuje różnice między oceanem a morzem ;</p>	<p>-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 wklęsłe formy terenu; -opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy; -opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych ; -rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy; -wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie, wody słone</i>; -wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych; -omawia warunki niezbędne do powstania jeziora;</p>	<p>-opisuje krajobraz najbliższej okolicy ; -klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości; -omawia elementy doliny; -opisuje skały występujące w najbliższej okolicy; -omawia proces powstawania gleby -charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi; -omawia, jak powstają bagna; -charakteryzuje wody płynące -podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu; -wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości; -wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym; -na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej</p>	<p>-wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy; -przygotuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, w Europie, na świecie; -przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem; -prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna; -wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody; -przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów; -przygotuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”</p>
---	--	---	---	---

<p>-wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce; -podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych; -wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła</p>	<p>-na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących ; -wymienia różnice między jeziorem a stawem; -wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości; -podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych; -wyjaśnia, czym są parki narodowe; -podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody; -omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych;</p>	<p>-porównuje rzekę z kanałem śródlądowym ; -omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa; -omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu; -wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości; -wyjaśnia cel ochrony przyrody; -wyjaśnia, czym są rezerваты przyrody; wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną; -podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy;</p>	<p>i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa</p>	<p>-prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie</p>
---	---	---	---	--

Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie

<p>-podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie; -wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie; -wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście ; -przyrządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze; -odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora;</p>	<p>-omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; -wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą; -podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; -omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki; -podaje nazwy stref życia w jeziorze; -wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej;</p>	<p>-omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód ; -omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne; -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; -charakteryzuje przystosowania roślin</p>	<p>-wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i>; -charakteryzuje, podając przykłady, przystosowania zwierząt do ruchu wody; -porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki; -rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki; -wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i>; -charakteryzuje poszczególne strefy jeziora; -rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami;</p>	<p>-prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym; -podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka; -przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton (D); -prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie; -prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do</p>
---	---	--	--	---

<p>-wymienia czynniki warunkujące życie na łądzie; -omawia przystosowania zwierząt do zmian 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 po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych; -rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste; -podaje dwa przykłady znaczenia łąki; -wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw; -rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych; -wymienia nazwy zbóż; -rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto; - podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; -wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych;</p>	<p>-rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża; -omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury; -podaje nazwy warstw lasu; -omawia zasady zachowania się w lesie; -rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu; -rozpoznaje pospolite grzyby jadalne; -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; -wymienia cechy łąki; -wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej; -przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące; -omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych; -rozpoznaje nasiona trzech zbóż;</p>	<p>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; -charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody; -wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru; -opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt łąkowych; -omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu; -porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi; -rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste; -rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych ; -wymienia typy lasów rosnących w Polsce;</p>	<p>-układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze; -omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; -charakteryzuje wymianę gazową u roślin; -wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła; -charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach; -podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych; -przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki; -uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt; -podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania; -przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych; -rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy;</p>	<p>życia w ekstremalnych warunkach łąkowych; -prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu; -prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach; -wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin; -wyjaśnia, czym jest walka biologiczna; -prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki;</p>
---	--	--	---	--

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