

Wymagania edukacyjne z przyrody.

1. Ocenie podlegają:

- Sprawdziany po zakończeniu działu.
- Kartkówki, krótkie sprawdziany z umiejętności przyrodniczych np. kierunki geograficzne, skala,
- Odpowiedzi ustne,
- Prace domowe,
- Prace dodatkowe- zielniki, doświadczenia, obserwacje i informacje przyrodnicze, prezentacje multimedialne,
- Udział w konkursach przyrodniczych lub ekologicznych,
- Obserwacja ucznia: przygotowanie do lekcji, aktywność na lekcji, praca w grupie.

2. Zasady sprawdzania osiągnięć uczniów:

- Sprawdziany zapowiadane są z tygodniowym wyprzedzeniem. Nauczyciel przeprowadza powtórkę materiału, który dany sprawdzian obejmuje i wpisuje wymagania (nacobezu) do dziennika elektronicznego.
- Uczeń nieobecny zalicza pracę nie później niż w ciągu dwóch tygodni od powrotu do szkoły i ma obowiązek zgłosić się do nauczyciela, aby uzgodnić termin jej napisania.
- Uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę niedostateczną tylko jeden raz w terminie dwóch tygodni od jej otrzymania. Po uzyskaniu zgody nauczyciela może poprawić ocenę wyższą niż niedostateczna. Przy poprawianiu oceny obowiązuje zakres materiału, jaki obowiązywał w dniu pisania sprawdzianu. W dzienniku pozostaje wyłącznie ocena wyższa.
- Poprawa lub napisanie zaległej pracy może się odbywać na lekcji lub na zajęciach dodatkowych, w zależności od decyzji nauczyciela.
- Tryb i warunki uzyskania oceny rocznej wyższej niż przewidywana znajdują się w statucie.
- Uczeń powinien być zawsze przygotowany do zajęć z trzech ostatnich lekcji. Ma obowiązek prowadzić zeszyt przedmiotowy, zeszyt ćwiczeń, nosić potrzebne przybory i odrabiać lekcje.
- Kartkówka może obejmować trzy ostatnie różne lekcje i nie musi być zapowiedziana.
- Uczeń ma prawo trzykrotnie w ciągu semestru zgłosić nieprzygotowanie do lekcji, z zastrzeżeniem, że nie dotyczy to zapowiedzianych prac pisemnych, w tym kartkówek. Przez nieprzygotowanie rozumiemy np.: niegotowość do odpowiedzi, brak pomocy potrzebnych na lekcję, brak pracy domowej. Po wykorzystaniu limitu określonego powyżej uczeń za nieprzygotowanie otrzyma ocenę niedostateczną. W przypadku dalszego zgłaszania nieprzygotowania uczeń za każde kolejne trzykrotne nieprzygotowanie otrzyma ocenę niedostateczną.
- Brak zeszytu lub ćwiczeń jest równoznaczny z brakiem pracy domowej, jeśli była ona zadana.
- Wykonanie zadania dla chętnych i aktywność nagradzamy oceną lub plusem, zależnie od rodzaju i stopnia trudności zadania. Uczeń, który zgromadzi sześć plusów, otrzyma ocenę celującą.
- Wszystkie zaległości spowodowane nieprzygotowaniem do lekcji lub nieobecnością ucznia w szkole, ma on obowiązek uzupełnić na następną lekcję, chyba że nauczyciel ustanowi inny termin.
- Nie ocenia się ucznia negatywnie w dniu powrotu do szkoły po dłuższej (co najmniej 5 dni roboczych) usprawiedliwionej nieobecności.

3. Przeliczenie uzyskanych przez ucznia punktów z prac pisemnych na oceny:

6 (celujący) – 98% - 100%;

5 (bardzo dobry) – 90% - 97%;

4 (dobry) - 70% - 89%;

3 (dostateczny) - 50% - 69%;

2 (dopuszczający) - 31% - 49%;

1 (niedostateczny) - 0% - 30%.

4. Ogólne wymagania edukacyjne na oceny z przyrody:

Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności wynikający z podstawy programowej;
- prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia;
- biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe;
- potrafi kojarzyć i łączyć wiadomości z różnych dziedzin wiedzy;
- osiągnął sukcesy w konkursach przedmiotowych.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności wynikający z podstawy programowej;
- potrafi efektywnie zaplanować pracę z zespołem;
- potrafi umiejętnie podejmować decyzje, interpretować wyniki, wyszukiwać i porządkować informacje;
- zastosować umiejętności w różnych sytuacjach.

Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:

- opanował w większości zakres wiedzy i umiejętności wynikający z podstawy programowej;
- potrafi współpracować w grupie zarówno jako lider jak i partner;
- poprawnie stosuje nabyte wiadomości, rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne;
- dzieli się wiedzą z innymi.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- w części opanował zakres wiedzy i umiejętności wynikający z podstawy programowej;
- rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności i przy pomocy nauczyciela;
- stosuje zdobytą wiedzę do celów poznawczych i teoretycznych pod kierunkiem nauczycieli;
- potrafi współpracować w grupie.

Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

- posiada braki w opanowaniu podstawy programowej, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z przedmiotu;
- rozumie pytania i polecenia, prosi o wyjaśnienie, słucha dyskusji;
- współpracuje w grupie, potrafi dostosować się do decyzji grupy;
- rozwiązuje proste zadania teoretyczne i praktyczne z pomocą kolegów lub nauczyciela.

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

- wykazuje w wiadomościach i umiejętnościach tak duże braki, że uniemożliwiają mu one dalsze zdobywanie wiedzy w zakresie tego przedmiotu;
- nawet z pomocą nauczyciela nie jest w stanie rozwiązać zadań o podstawowym stopniu trudności;
- nie potrafi zastosować nabytych wiadomości do zadań praktycznych;
- nie rozumie poleceń i pytań;
- w wypowiedziach popełnia liczne błędy merytoryczne.

5. Szczegółowe wymagania edukacyjne i kryteria oceniania z przyrody na podstawie realizowanego programu „Tajemnice przyrody”.

Nazwa działu	Wymagania na ocenę dopuszczającą . Uczeń:	Wymagania na ocenę dostateczną . Uczeń:	Wymagania na ocenę dobrą . Uczeń:	Wymagania na ocenę bardzo dobrą . Uczeń:	Wymagania na ocenę celującą . Uczeń:
Dział 1 Poznajemy warsztat przyrodni	wymienia elementy przyrody nieożywionej i ożywionej, wymienia zmysły	wyjaśnia pojęcia <i>przyroda</i> , wymienia niezbędne do życia składniki przyrody	wymienia cechy ożywionych elementów przyrody, wskazuje w najbliższym	podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną, klasyfikuje	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy,

<p>ka.</p>	<p>umożliwiająca poznawanie otaczającego świata, podaje 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 na widnokręgu i za pomocą kompasu, określa warunki wyznaczenia kierunku północnego za pomocą gnomonu, w słoneczny dzień.</p>	<p>nieożywionej, podaje 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 przyrządy służące 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, podaje nazwy głównych kierunków geograficznych, przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych, określa warunki korzystania z kompasu, posługując się instrukcją,</p>	<p>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 obserwacji, proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu, wymienia najważniejsze części mikroskopu,</p> <p>wyjaśnia, co to jest widnokrąg, omawia budowę kompasu, samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu, wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie.</p>	<p>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,</p> <p>planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie, uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji, omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej,</p> <p>podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczenia kierunków geograficznych, porównuje dokładność wyznaczenia kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu, wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich.</p>	<p>przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki, wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych, podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych, omawia sposób wyznaczenia kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu.</p>
------------	---	--	--	---	---

		wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu.			
Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze	wskazuje przykłady ciał stałych, cieczy i gazów, wskazuje w przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych, podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych, porównuje ciała stałe z cieczami, 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 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	wymienia stany skupienia, w których występują substancje, podaje 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, co nazywamy pogodą, wyjaśnia pojęcia: <i>upał</i> , <i>przymrozek</i> , <i>mróz</i> , podaje nazwy opadów atmosferycznych, zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną, omawia sposób pomiaru ilości opadów, podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody, buduje	wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej, 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, rozróżnia rodzaje opadów atmosferycznych na 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	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, wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i opadów, 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 widnokregiem oraz długość cienia	uzasadnia, 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, na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski, 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.

	<p>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 roku, podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku.</p>	<p>deszczomierz na podstawie instrukcji, prowadzi tygodniowy kalendarz pogody, określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji, opisuje tęczę, omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia, wyjaśnia pojęcia: <i>równonoc, przesilenie</i>, omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku.</p>	<p>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 widnokretem w poszczególnych porach roku.</p>	<p>podczas górowania w poszczególnych porach roku.</p>	
<p>Dział 3. Poznajemy świat organizmów.</p>	<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</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</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, sposoby</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</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</p>

	<p>czy cudzożywny, podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych, wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników,</p> <p>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 hodowanych przez człowieka w domu, podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu, rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie.</p>	<p>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, omawia zasady opieki nad zwierzętami, podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście, wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów.</p>	<p>zdobycia pokarmu przez organizmy cudzożywny, 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, 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.</p>	<p>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>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>Dział 4. Odkrywa my tajemnicę ciała człowieka</p>	<p>podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy, omawia znaczenie wody dla organizmu,</p>	<p>wymienia składniki pokarmowe, przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej, wymienia</p>	<p>omawia rolę składników pokarmowych w organizmie, wymienia produkty zawierające sole mineralne,</p>	<p>omawia rolę witamin, wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin, omawia rolę soli mineralnych w</p>	<p>przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w</p>

<p>wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego, wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm, uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem, wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne, wymienia rodzaje naczyń krwionośnych, mierzy puls, podaje przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia, pokazuje na modelu lub planszy położenie narządów budujących układ oddechowy, wymienia zasady higieny układu oddechowego, wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu, wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i>, omawia zasady higieny układu ruchu, wskazuje na planszy położenie układu nerwowego, wskazuje na planszy lub modelu położenie</p>	<p>narządy budujące przewód pokarmowy, omawia rolę układu pokarmowego, podaje zasady higieny układu pokarmowego, omawia rolę serca i naczyń krwionośnych, pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych, 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, 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,</p>	<p>wyjaśnia pojęcie trawienie, opisuje drogę pokarmu w organizmie, omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu, wymienia funkcje układu krwionośnego, wyjaśnia, czym jest tętno, omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie, proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego, określa cel wymiany gazowej, omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego, wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami, rozróżnia rodzaje połączeń kości, podaje nazwy głównych stawów u człowieka, wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem, omawia,</p>	<p>organizmie, wyjaśnia rolę enzymów trawiennych, wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu, wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny, podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego, wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego, wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach, 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</p>	<p>żywności, omawia rolę narządów wspomagających trawienie, wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki, prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi, i grup krwi, ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała, planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu, wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała, 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,</p>
---	---	--	---	---

	<p>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, podaje przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania.</p>	<p>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>	<p>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.</p>	<p>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>	<p>prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania.</p>
<p>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</p>	<p>wymienia zasady zdrowego stylu życia, 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 zasady</p>	<p>podaje zasady prawidłowego odżywiania, wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry, opisuje sposób pielęgnacji paznokci, wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży, podaje przykłady wycieczki</p>	<p>wymienia 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</p>	<p>wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia, omawia skutki niewłaściwego odżywiania się, wyjaśnia, na czym polega higiena osobista, podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą, porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy, klasyfikuje</p>	<p>przygotowuje propozycję jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania, przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na</p>

<p>bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu, wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych, wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową, wymienia zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę, drogą pokarmową, wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie, 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 przykłady</p>	<p>czynnego i biernego, 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, określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim, rozpoznaje owady, które mogą być groźne, podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu, przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach, omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń, podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać, podaje przykłady skutków działania alkoholu na</p>	<p>ustnej, wyjaśnia, czym są szczepionki, wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową, wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie, omawia objawy zatruc, wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego, wymienia objawy zatrucia grzybami, omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości, wyjaśnia, na czym polega palenie bierne, wymienia skutki przyjmowania narkotyków, wyjaśnia, czym jest asertywność.</p>	<p>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, omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję, rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące, omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń, wyjaśnia, czym jest uzależnienie, charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym, uzasadnia konieczność zachowań asertywnych, uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia.</p>	<p>nią, prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy, przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym, prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych.</p>
---	---	---	---	---

	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.	organizm, podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie.			
Dział 6. Orientuje my się w terenie	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.	wyjaśnia, jak powstaje plan, rysuje plan dowolnego przedmiotu, wyjaśnia pojęcia: mapa i legenda, określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej, 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.	wyjaśnia pojęcie skala liczbowa, 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 znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy, wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy, orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu.	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.	wyjaśnia pojęcia: skala mianowana, podziałka liniowa, 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.
Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższe	rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów, podaje przykłady krajobrazu naturalnego,	wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów, wymienia rodzaje krajobrazów:	wyjaśnia pojęcie krajobraz, wymienia składniki, które należy uwzględnić,	opisuje krajobraz najbliższej okolicy, klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości,	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy,

<p>j okolicy</p>	<p>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 na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy, rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy, podaje przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy, 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>naturalny, kulturowy, 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, 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</p>	<p>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: wody słodkie, wody słone, wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych, omawia warunki niezbędne do powstania jeziora, porównuje rzekę z kanałem śródlądowym, omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa i przemysłu, wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości, wyjaśnia cel ochrony przyrody, wyjaśnia, czym są</p>	<p>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 i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa.</p>	<p>przygotuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, 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, przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”, prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie.</p>
------------------	--	---	--	--	---

		<p>przyrody , omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych.</p>	<p>rezerwaty przyrody, wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną, podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy.</p>		
<p>Dział 8. Odkrywa my tajemnice życia w wodzie i na lądzie</p>	<p>podaje 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, przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze, odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora, wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie, omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury, wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub</p>	<p>omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie, wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą, podaje 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, 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</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 do życia w strefie przybrzeżnej, wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora, wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej, charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków</p>	<p>wyjaśnia pojęcie plankton, 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, charakteryzuje poszczególne strefy jeziora, rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami, 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</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, 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 życia w ekstremalnych warunkach lądowych, prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej</p>

	<p>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>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, wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami, uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu.</p>	<p>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 lądowych, 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, 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</p>	<p>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 (B); przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych (C); rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy (D) 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</p>	<p>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>
--	--	---	--	---	---

			pojęcia: zboża ozime, zboża jare, podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw, wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych.	polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych, rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy.	
--	--	--	--	--	--