

Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej

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

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne? 5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie	podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokreśgu ; 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 widnokreśgu ; 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	podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych ; omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
6,7.Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości.					
8. Otaczają nas substancje	wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów ; wskazuje w najbliższym otoczeniu po dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych ; podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych ; porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości, np. kształtu	wymienia stany skupienia, w których występują substancje ; podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym	wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej ; podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy oraz gazów	klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości ; wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość ; porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów ; opisuje zasadę działania termometru cieczowego	uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał
9. Poznajemy stany skupienia wody	wymienia stany skupienia wody w przyrodzie ; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia ; omawia budowę termometru ; odczytuje wskazania termometru (C); wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie	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	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

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
10. Poznajemy składniki pogody	wymienia przynajmniej trzy składniki pogody ; rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów ; wyjaśnia, dlaczego burze są groźne	wyjaśnia, co nazywamy pogodą ; wyjaśnia pojęcia: <i>upał, przymrozek, mróz</i> ; podaje nazwy osadów atmosferycznych	podaje, z czego mogą być 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
11. Obserwujemy pogodę. 12. Obserwacja i pomiar składników pogody-lekcja w terenie	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	zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną ; omawia sposób pomiaru ilości opadów (B) ; 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	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 ; określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji	przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie ; na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski
13., Wędrówka Słońca po niebie 14. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? - lekcja w terenie	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	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	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	omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia ; porównuje wysokość Słońca nad widnokresem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku	podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa ; wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności
15,16. Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości.					

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
17. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm ; wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów ; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów ; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych	wyjaśnia pojęcia: <i>organizm jednokomórkowy</i> , <i>organizm wielokomórkowy</i> ; podaje charakterystyczne cechy organizmów ; wymienia czynności życiowe organizmów ; rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy	omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych ; charakteryzuje czynności życiowe organizmów ; omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego	podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost ; porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym	prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi ; omawia podział organizmów na pięć królestw
18. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm? 19. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami	określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny ; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych ; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników układu łańcuch pokarmowy z podanych organizmów ; układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej	dzieli organizmy cudzożytne 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	wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i> , <i>organizm cudzożywny</i> ; wymienia cechy roślinożerców ; wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożytne ; podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi ; wymienia przedstawicieli pasożytów ; wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego ; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny ; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi ; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo (; omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym	prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin ; podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt ; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
20. Obserwujemy rośliny i zwierzęta	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	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
21,22.Powtórzenie sprawdzenie wiadomości.					
23. Poznajemy składniki pokarmu 24. Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu?	podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy ; omawia znaczenie wody dla organizmu	wymienia składniki pokarmowe ; przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej	omawia rolę składników pokarmowych w organizmie ; wymienia produkty zawierające sole mineralne	omawia rolę witamin ; wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin ; omawia rolę soli mineralnych w organizmie	przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności
	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	wyjaśnia pojęcie trawienie ; opisuje drogę pokarmu w organizmie ; omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu	wyjaśnia rolę enzymów trawiennych ; wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu	omawia rolę narządów wspomagających trawienie ; wymienia czynniki, które mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
25. Jaką rolę odgrywa układ krwionośny?	wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne ; wymienia rodzaje naczyń krwionośnych ; mierzy puls ; podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia (	omawia rolę serca i naczyń krwionośnych; pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych	wymienia funkcje układu krwionośnego ; wyjaśnia, czym jest tętno ; omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie ; proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego	wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny ; podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego	prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat składników krwi i grup krwi
26. Jak oddychamy?	pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy ; wymienia zasady higieny układu oddechowego	wymienia narządy budujące drogi oddechowe ; wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wędrowki przez drogi oddechowe ; określa rolę układu oddechowego ; opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu	określa cel wymiany gazowej ; omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego ; wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami	wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego ; wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach	ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała (; planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu
27. Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi ruch?	wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu ; wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> ; omawia dwie zasady higieny układu ruchu	wymienia elementy budujące układ ruchu ; podaje nazwy i wskazuje główne elementy szkieletu ; wymienia trzy funkcje szkieletu ; wymienia zasady higieny układu ruchu	rozdziela rodzaje połączeń kości ; podaje nazwy głównych stawów u człowieka ; wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem	porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego ; na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach ; omawia pracę mięśni szkieletowych	wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała ; omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
28. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku 29. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku	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	omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów ; omawia rolę skóry jako narządu zmysłu ; wymienia zasady higieny oczu i uszu	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	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	podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego ; prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu
30. Jak jest zbudowany układ rozrodczy?	wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego ; rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską ; wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i>	wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy ; określa rolę układu rozrodczego ; omawia zasady higieny układu rozrodczego ; wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu	omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego	wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego ; omawia przebieg rozwoju nowego organizmu wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego	prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń, np. omawia zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry itp.
31. Dojrzwianie to czas wielkich zmian	podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzwiania u własnej płci ; podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzwiania	wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzwiania u dziewcząt i chłopców ; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzwiania	opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzwiania	wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność	prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzwiania
32,33.Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości.					

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
34. Jak dbać o higienę?	wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia ; korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach ; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk ; omawia sposoby dbania o zęby ; 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 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
35. Poznajemy choroby zakaźne	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	wyjaśnia, czym są szczepionki ; wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową ; wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie ; omawia objawy zatruc	porównuje objawy przebiegienia 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	przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią
	wymienia zjawiska pogodowe, które mogą stanowić zagrożenie ; odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów ; 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	wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego ; wymienia objawy zatrucia grzybami	omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję , rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące	prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy
	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	omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości	omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń	
38. Uzależnienia i ich skutki	podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka ; opisuje zachowanie świadczące	podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać ; podaje przykłady skutków	wyjaśnia, na czym polega palenie bierne ; wymienia skutki przyjmowania narkotyków ; wyjaśnia,	wyjaśnia, czym jest uzależnienie ; charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym ;	przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym ; prezentuje informacje na temat możliwych

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
	o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu ; prezentuje zachowanie asertywne w wybranej sytuacji	działania alkoholu na organizm ; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie	czym jest asertywność	uzasadnia konieczność zachowań sertywnych ; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych
39,40.Powrórzenie i sprawdzenie wiadomości.					
41. Co to jest plan?	oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 ; rysuje plan biurka w skali 1 : 10	wyjaśnia, jak powstaje plan ; rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiary przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10	wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i> ; oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50; wykonuje szkic terenu szkoły	rysuje plan pokoju w skali 1 : 50 ; dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu ; wykonuje szkic okolic szkoły	wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana, podziałka liniowa</i>
42. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	wymienia rodzaje map ; odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	wyjaśnia pojęcia: <i>mapa</i> i <i>legenda</i> ; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej ; rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych	opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie ; przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy	porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej ; odszukuje na mapie wskazane obiekty	rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych
43. Jak się orientować w terenie? 44. Ćwiczmy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie	wskazuje kierunki geograficzne na mapie ; odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę	określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu ; opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu	wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy ; orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu	orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie	dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu
45,46.Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości.					

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
47. Co to jest krajobraz?	rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów ; podaje przykłady krajobrazu naturalnego ; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych ; określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy	wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów ; wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy ; wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz kulturowy</i> ; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka	wyjaśnia pojęcie <i>krajobraz</i> ; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz ; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturo; wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy	opisuje krajobraz najbliższej okolicy	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
48. Poznajemy formy terenu	rozpoznaje na ilustracji formy terenu (; wyjaśnia, czym są równiny ; wykonuje modele wzniesienia i doliny	omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia ; wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy	opisuje wklęsłe formy terenu ; opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy	klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości ; omawia elementy doliny	przygotuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce, w Europie, na świecie
49. Czy wszystkie skały są twarde?	przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup	podaje nazwy grup skał ; podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych	opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych ; rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy	opisuje skały występujące w najbliższej okolicy ; omawia proces powstawania gleby	przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem
50. Wody słodkie i wody słone	podaje przykłady wód słonych ; 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	wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i> , <i>wody słone</i> ; wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych omawia warunki niezbędne do powstania jeziora ; porównuje rzekę z kanałem śródlądowym	charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi ; omawia, jak powstają bagna ; charakteryzuje wody płynące	prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna; wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody
51. Krajobraz wczoraj i dziś	rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy ; podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy	wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości ; podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych	omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa ; omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu ; wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości	podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu ; wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości	przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów ; przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś”

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
52. Obszary i obiekty chronione	wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce; podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych ; wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła	wyjaśnia, czym są parki narodowe ; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody ; omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych	wyjaśnia cel ochrony przyrody ; wyjaśnia, czym są rezerваты 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
53,54.Powtórzenie i sprawdzenie wiadomości.					
55. Poznajemy warunki życia w wodzie	podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie	omawia, podając przykłady, przystosowania zwierząt do życia w wodzie (B); wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę (B)	omawia, podając przykłady, przystosowania roślin do ruchu wód (B); omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne (B)	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> (B); charakteryzuje, podając przykłady, przystosowania zwierząt do ruchu wody (B)	prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym (D)
56. Poznajemy rzekę	wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście (	podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki ; omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki	wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki ; porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki ; omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki	porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki ; rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki	podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
57. Poznajemy warunki życia w jeziorze	przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy do stref życia w jeziorze ; odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora	podaje nazwy stref życia w jeziorze ; wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej ; rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża	charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej ; wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora ; wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej; charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej (	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; charakteryzuje poszczególne strefy jeziora ; rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami ; układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze	przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton ; prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie
58. Warunki życia na lądzie	wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie ; omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury	omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury	charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody ; wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru ; opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych	omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin; charakteryzuje wymianę gazową u roślin ; wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła	prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych
59. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki 60. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie	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 ; rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu ; rozpoznaje pospolite grzyby jadalne	omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu	charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach	prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu

Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
61. Poznajemy różne drzewa	podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych ; rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste	porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka ; wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek ; wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych	porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi ; rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste ; rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych ; wymienia typy lasów rosnących w Polsce	podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych	prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach
62. Na łące	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	omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku ; rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące ; wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki	przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki ; uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt	wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych lub innych roślin
63. Na polu uprawnym	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	wyjaśnia pojęcia: <i>zboża ozime</i> , <i>zboża jare</i> ; podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw ; wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych	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	wyjaśnia, czym jest walka biologiczna ; prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki