



# **WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZYRODY W KLASIE 4**

**Rok szkolny 2018/2019**

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika					

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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. Zapoznajemy się z Przedmiotowym Systemem Oceniania z przyrody. Ustalamy regulamin pracowni przyrodniczej.					
2. Poznajemy składniki przyrody.	wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej; wymienia dwa elementy przyrody ożywionej	wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i> ; wymienia trzy składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia; 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 i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka	wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na wybrane pozostałe elementy
3. Dowiadujemy się, jakimi sposobami możemy poznawać przyrodę.	wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata; podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom; wymienia źródła informacji o przyrodzie	omawia na przykładach, rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata; wyjaśnia, czym jest obserwacja; omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń	porównuje ilość 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
4. Poznajemy 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; wykonuje pomiar przy użyciu taśmy mierniczej	przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu; proponuje przyrządy, 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

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
5. Określamy kierunki geograficzne.	podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu; wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej;	podaje nazwy głównych kierunków geograficznych; przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych; określa warunki korzystania z kompasu ; posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu	wyjaśnia, co to jest widnokrąg, omawia budowę kompasu; samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu; wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie	podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich	podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych; omawia sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu
6. Dowiadujemy się, co to jest plan.	potrafi wykonać plan wybranych przyborów szkolnych;	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
7,8 Uczymy się odczytywać informacje z planu miasta.  9. Utrwalamy umiejętność odczytywania informacji z planu miasta.	Z pomocą nauczyciela odczytuje informacje zapisane w legendzie planu	wymienia rodzaje map ; odczytuje informacje zapisane w legendzie lub planie; określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej;	wyjaśnia pojęcia <i>mapa i legenda</i> ; 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, odszukuje na mapie wskazane obiekty	porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej; oblicza odległość rzeczywistą na podstawie skali planu/mapy
10. Ćwiczymy orientowanie planu miasta.	Z pomocą nauczyciela odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę	wskazuje kierunki geograficzne na mapie, odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę, opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu	określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu; wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy	orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu, orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie	orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie (C)
Podsumowanie działu 1	11. Powtarzamy wiadomości z działu „Poznajemy warsztat przyrodnika”. 12. Piszemy sprawdzian z działu „Poznajemy warsztat przyrodnika”.				
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>					

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
13,14. Poznajemy trzy stany skupienia substancji.	wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów; wskazuje w najbliższym otoczeniu dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych;	wymienia stany skupienia, w jakich występują substancje; podaje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów, podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych; porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości (kształt)	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 przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał
15. Omawiamy stany skupienia wody.	wymienia stany skupienia wody w przyrodzie; podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia; odczytuje wskazania termometru;	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, omawia budowę termometru, wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie	dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu; podaje przykłady z życia codziennego 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 prostym rysunkiem
16. 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</i> , <i>przymrozek</i> , <i>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 się tworzy 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
17. Obserwujemy pogodę	dobiera przyrządy do pomiaru trzy 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; podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody; na podstawie instrukcji buduje deszczomierz; prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody; określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji; wymienia kolory tęczy	wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych; dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody; przygotowuje możliwą prognozę pogody na następny dzień dla swojej miejscowości	odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych; na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru	przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie; na podstawie opisu przedstawia, w formie mapy, prognozę pogody dla Polski

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
18,19.Omawiamy „wędrówkę” Słońca po niebie i pory roku.	wyjaśnia pojęcia <i>wschód Słońca</i> , <i>zachód Słońca</i> ; rysuje „drogę” Słońca na niebie; podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku; podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie żywej w poszczególnych porach roku	omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokregiem; omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia; wyjaśnia pojęcia <i>równonoc przesilenie</i> ; omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku	określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza; określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia; wyjaśnia pojęcie <i>górowanie Słońca</i> ; omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokregiem w poszczególnych porach roku	omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia; porównuje wysokość Słońca nad widnokregiem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku	podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia (np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa); wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności
Podsumowanie działu 2	20. Podsumowujemy wiadomości z działu „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze”. 21. Piszemy sprawdzian z działu: „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze”.				
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>					
22. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	Wyjaśnia, po czym rozpozna organizm; wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów; omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów; odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od 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
23. Omawiamy sposoby odżywiania się organizmów.  24. Poznajemy przystosowania organizmów cudzożywnych do zdobywania pokarmu.	określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny; podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych; wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników	dzieli organizmy cudzożywne ze względu na rodzaj pokarmu; podaje przykłady organizmów roślinożernych; dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców; wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność	wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i> , <i>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	omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny; określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi; wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo	prezentuje, w dowolnej formie, informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin
25. Omawiamy zależności pokarmowe między organizmami	układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów; analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy	wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe; podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego	wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego; wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa	omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym	podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt; uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
26. Obserwujemy rośliny i zwierzęta	wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie; podaje przykłady zwierząt hodowanych w domach przez człowieka; podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domach; rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodach	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 (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. najszybsze zwierzęta)
Podsumowanie działu 3	27. Powtarzamy wiadomości z działu: „Poznajemy świat organizmów”. 28. Piszemy sprawdzian z działu: „Poznajemy świat organizmów”.				
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>					
30. Poznajemy składniki 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
31. Omawiamy trawienie i wchłanianie pokarmu.	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 <i>trawienie</i> ; 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 szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki
32. Poznajemy budowę i funkcje układu krwionośnego.	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; na schemacie pokazuje 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

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
33. Zapoznajemy się z budową i funkcją układu oddechowego.	pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie niektórych 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 wdech i wydechu	określa cel wymiany gazowej; omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego; wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyścielane przez komórki z rzęskami	wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego 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
34. Omawiamy budowę i funkcje układu nerwowego.	wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu; 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, wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> ;	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
35. Poznajemy narządy zmysłu.	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 niekorzystnie wpływające 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 zmysłu węchu i smaku; wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych; 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
36. Omawiamy budowę układu rozrodczego.	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 żeńskiego	prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń (np. zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry, itp.)
37. Zapoznajemy się ze zmianami zachodzącymi w okresie dojrzewania.	podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci;	wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców; omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania	opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania	wyjaśnia, na przykładach, czym jest odpowiedzialność	prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania
Podsumowanie działu 4	38. Powtarzamy wiadomości z działu „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”. 39. Piszemy sprawdzian z działu: „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”.				



Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>					
40. Ustalamy zasady zdrowego stylu życia.	wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia; korzystając z piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach; wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk; omawia sposób 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 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 uniknięcia zakażenia się grzybicą	przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, odpowiedniego w okresie dojrzewania
41. Poznajemy choroby zakaźne i pasożytnicze.	wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych; wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową; 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 przebiegania z objawami grypy i anginy; klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje przykłady pasożytów; 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
42. Poznajemy sposoby radzenia sobie z niebezpiecznych sytuacjach.	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	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 przy otarciach i skaleczeniach	wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego; wymienia objawy zatrucia grzybami omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości	omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję; rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń	prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swoje okolicy
43. Omawiamy uzależnienia i ich skutki.	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	podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać; podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm; podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie	wyjaśnia, na czym polega palenie bierne; wymienia skutki przyjmowania narkotyków; wyjaśnia, czym jest asertywność	wyjaśnia, czym jest uzależnienie; charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym; uzasadnia konieczność zachowań asertywnych; uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia	przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym; prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
	asertywne w wybranej sytuacji				
Podsumowanie działu 5	44. Powtarzamy wiadomości z działu „Odkrywamy tajemnice zdrowia”. 45. Piszemy sprawdzian z działu „Odkrywamy tajemnice zdrowia”.				
<b>Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>					
46. Definiujemy krajobraz.	rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów; podaje przykłady krajobrazu naturalnego; wymienia nazwy krajobrazów kulturowych; określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy	wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów; wymienia rodzaje krajobrazów (naturalny, kulturowy); wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz kulturowy</i> ; wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka	wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz</i> ; wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz; omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych; wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy	opisuje krajobraz najbliższej okolicy	wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy
47. 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)
48. Poznajemy rodzaje skał.	przyporządkowuje jedną – dwie okazane 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
49. Dokonujemy podziału wód powierzchniowych.	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
50. Poznajemy rodzaje krajobrazów.	rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy; podaje dwa-trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy	wymienia, podając przykłady, od czego 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 „Moja miejscowość dawniej i dziś”
51. Omawiamy obiekty i obszary 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, co to są parki narodowe; podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody; omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych	wyjaśnia cel ochrony przyrody; wyjaśnia, co to są rezerwaty przyrody; wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną; podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy	wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym; na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa	prezentuje w dowolnej formie informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy (gminie, powiecie lub województwie)

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
Podsumowanie działu 6	52. Powtarzamy wiadomości z działu „Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy”. 53. Piszemy sprawdzian z działu „Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy”.				
<b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>					
54. Poznajemy warunki życia w wodzie	podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie	omawia, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie; wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę	omawia, na przykładach, przystosowania roślin do ruchu wód ; omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne	wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> ; charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody	prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym
55. Poznajemy budowę rzeki.	wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście	podaje po 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 i 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
56. Omawiamy warunki życia w jeziorze	przyporządkowuje na schematycznym rysunku 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
57. Analizujemy 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 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 zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych

Tytuł rozdziału w podręczniku/ 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:
58. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki.  59. Wyruszamy na wycieczkę do lasu.	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
60. Poznajemy różne gatunki drzew.	podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych; rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste	porównuje wygląd igieł sosny i 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 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, uprawianych w ogrodach
61. Zapoznajemy się z organizmami żyjącymi 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 roślin łąkowych poznanych na lekcji lub innych
62. Poznajemy organizmy żyjące na polu uprawnym.	wymienia nazwy zbóż; rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto; podaje przykłady warzyw uprawianych na polach; wymienia dwa szkodniki 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
Podsumowanie działu 7	63. Powtarzamy wiadomości z działu „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie”. 64. Piszemy sprawdzian z działu „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie”.				

Na podstawie materiałów wydawnictwa Nowa Era „Tajemnice przyrody”

Ewa Nesterowicz  
Magdalena Szywała