

# Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

Temat lekcji	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
<b>Dział I „Poznajemy warsztat przyrodnika”</b>					
<b>1. Poznajemy składniki przyrody.</b>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej (A)*;</li> <li>wymienia dwa elementy przyrody ożywionej (A)</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie pojęcia przyroda (B);</li> <li>wymienia trzy niezbędne do życia składniki przyrody nieożywionej (A);</li> <li>podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka (A)</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy ożywionych elementów przyrody (A);</li> <li>wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka (C)</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą ożywioną (A);</li> <li>klasyfikuje wskazane elementy na: ożywione składniki przyrody, nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka (C)</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na jej pozostałe elementy (B)</li> </ul>
<b>2. Jakimi sposobami poznajemy przyrodę?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata (A);</li> <li>podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom (A);</li> <li>wyjaśnia, czym jest obserwacja (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia na przykładach rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B);</li> <li>wymienia źródła informacji o przyrodzie (A);</li> <li>omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje liczbę i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów (C);</li> <li>wymienia cechy przyrodnika (A);</li> <li>określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody (B);</li> <li>omawia etapy doświadczenia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze (B);</li> <li>wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk, np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt (D);</li> <li>przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki (D);</li> <li>wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów doświadczalnych (D)</li> </ul>
<b>3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A);</li> <li>przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki (C);</li> <li>notuje dwa/trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów (C);</li> <li>wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C);</li> <li>dokonuje pomiaru z wykorzystaniem taśmy mierniczej (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przyporządkowuje przyrząd służący do prowadzenia obserwacji do obserwowanego obiektu (C);</li> <li>wymienia propozycje przyrządów, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie (D);</li> <li>określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów (C);</li> <li>opisuje sposób użycia taśmy mierniczej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje miejsca dwóch/trzech obserwacji (D);</li> <li>proponuje przyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu (C);</li> <li>wymienia najważniejsze części mikroskopu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (D);</li> <li>uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji (D);</li> <li>omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin (D)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokręgu (A);</li> <li>• wyznacza – na podstawie instrukcji słownej – główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu (C);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (A);</li> <li>• przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych (A);</li> <li>• określa warunki korzystania z kompasu (A);</li> <li>• posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co to jest widnokrąg (B);</li> <li>• omawia budowę kompasu (B);</li> <li>• samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu (C);</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (B);</li> <li>• porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (D);</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób wyznaczania kierunku północnego na podstawie położenia Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu (B)</li> </ul>
<b>5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie.</b>					
<b>Dział II „Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze”</b>					
<b>6. Otaczają nas substancje.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów (B);</li> <li>• wskazuje w najbliższym otoczeniu podwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych (B);</li> <li>• podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych (A);</li> <li>• porównuje ciała stałe z cieciami pod względem jednej właściwości, np. kształtu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia stany skupienia, w których występują substancje (A);</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej (B);</li> <li>• podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy (C) oraz gazów (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości (B);</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość (B);</li> <li>• porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów (C);</li> <li>• opisuje zasadę działania termometru cieczowego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzasadnia, popierając swoje stanowisko przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał (D)</li> </ul>
<b>7. Poznajemy stany skupienia wody.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia stany skupienia wody w przyrodzie (A);</li> <li>• podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (A);</li> <li>• omawia budowę termometru (B);</li> <li>• odczytuje wskazania termometru (C);</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zasadę działania termometru (B); przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody (C),</li> <li>– obecność pary wodnej w powietrzu (C);</li> </ul> </li> <li>• wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania (A);</li> <li>• formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń (D);</li> <li>• przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu (D);</li> <li>• podaje znane z życia codziennego przykłady zmian stanów skupienia wody (C);</li> <li>• przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie rysunkiem (D)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>8. Poznajemy składniki pogody.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przynajmniej trzyskładniki pogody (A);</li> <li>rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów (C);</li> <li>wyjaśnia, dlaczego burze są groźne (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co nazywamy pogodą (B);</li> <li>wyjaśnia pojęcia: upał, przymrozek, mróz (B);</li> <li>podaje nazwy osadów atmosferycznych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje, z czego są zbudowane chmury (A);</li> <li>rozdziela rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach (C);</li> <li>wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne (B);</li> <li>wyjaśnia, jak powstaje wiatr (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak tworzy się nazwę wiatru (B);</li> <li>rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów (C);</li> <li>wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi (D)</li> </ul>
<b>9. Obserwujemy pogodę.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera odpowiednie przyrządy służące do pomiaru trzech składników pogody (A);</li> <li>odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego (C);</li> <li>na podstawie instrukcji buduje wiatromierz(C);</li> <li>odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody (C);</li> <li>przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli (C);</li> <li>przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną (C);</li> <li>omawia sposób pomiaru ilości opadów (B);</li> <li>podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody (A);</li> <li>buduje deszczomierz na podstawie instrukcji (C);</li> <li>prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody (C);</li> <li>określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji (C);</li> <li>opisuje tęczę (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych (A);</li> <li>dokonyuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody (C);</li> <li>przygotowuje możliwą prognozę pogody dla swojej miejscowości na następny dzień (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych (C);</li> <li>określa kierunek wiatru na podstawie obserwacji (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie opisu przedstawia – w formie mapy – prognozę pogody dla Polski (D)</li> </ul>
<b>10. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli (C);</li> <li>przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje tęczę (B)</li> </ul>			
<b>11. „Wędrówka” Słońca po niebie.</b>  <b>12. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca (B);</li> <li>rysuje „drogę” Słońca na niebie (C);</li> <li>podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A);</li> <li>podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej w poszczególnych porach roku (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokretem (B);</li> <li>omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia (B);</li> <li>wyjaśnia pojęcia: równonoc, przesilenie (B);</li> <li>omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza (C);</li> <li>określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C);</li> <li>wyjaśnia pojęcie górowanie Słońca (B);</li> <li>omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokretem w poszczególnych porach roku (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia (B);</li> <li>porównuje wysokość Słońca nad widnokretem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia, np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa(B)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>Dział III „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”</b>					
<b>13. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, po czym rozpoznaje się organizm (B);</li> <li>• wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów (A);</li> <li>• omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów (B);</li> <li>• odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od organizmów wielokomórkowych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy (B);</li> <li>• podaje charakterystyczne cechy organizmów (A);</li> <li>• wymienia czynności życiowe organizmów (A);</li> <li>• rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych (B);</li> <li>• charakteryzuje czynności życiowe organizmów (B);</li> <li>• omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy, np. ruch, wzrost (C);</li> <li>• porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia podział organizmów na pięć królestw (A)</li> </ul>
<b>14. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, czy podany organizm jest samożywny czy cudzożywny (B);</li> <li>• podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych (B);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzieli organizmy cudzożytne ze względu na rodzaj pokarmu (A);</li> <li>• podaje przykłady organizmów roślinożernych (B);</li> <li>• dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców (B);</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność (B)</li> <li>• wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe (B);</li> <li>• podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: organizm samożywny, organizm cudzożywny (B);</li> <li>• wymienia cechy roślinożerców (B);</li> <li>• wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożytne (B);</li> <li>• podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi (B);</li> <li>• wymienia przedstawicieli pasożytów (A);</li> <li>• wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny (B);</li> <li>• określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi (C);</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo (B);</li> <li>• omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin (D);</li> <li>• podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt (C);</li> <li>• wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa (B);</li> <li>• uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw (D)</li> </ul>
<b>15. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników (C)</li> <li>• układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów (C);</li> <li>• układa jeden łańcuch pokarmowy na podstawie analizy sieci pokarmowej (D)</li> </ul>				

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>16. Obserwujemy rośliny i zwierzęta.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie (A);</li> <li>• podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka w domu (A);</li> <li>• podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domu (A);</li> <li>• rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodzie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw (B);</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana (B);</li> <li>• omawia zasady opieki nad zwierzętami (B);</li> <li>• podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście (A);</li> <li>• wykonuje zielnik, w którym umieszcza pięć okazów (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe (C);</li> <li>• wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin (D);</li> <li>• określa cel hodowania zwierząt w domu (B);</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B);</li> <li>• wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt (C);</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (C);</li> <li>• formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe (D);</li> <li>• przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt, np. omówienie najszybszych zwierząt (D)</li> </ul>
<b>Dział IV „Odkrywamy tajemnice ciała człowieka”</b>					
<b>17. Poznajemy składniki pokarmu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy (A);</li> <li>• omawia znaczenie wody dla organizmu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia składniki pokarmowe (A);</li> <li>• przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę składników pokarmowych w organizmie (B);</li> <li>• wymienia produkty zawierające sole mineralne (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę witamin (B);</li> <li>• omawia rolę soli mineralnych w organizmie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin (B)</li> </ul>
<b>18. Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego (C);</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm (B);</li> <li>• uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia narządy budujące przewód pokarmowy (A);</li> <li>• omawia rolę układu pokarmowego (B);</li> <li>• podaje zasady higieny układu pokarmowego (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie trawienia (B);</li> <li>• opisuje drogę pokarmu w organizmie (B);</li> <li>• omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia rolę enzymów trawiennych (B);</li> <li>• wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę narządów wspomagających trawienie (B)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>19. Jaka rolę odgrywa układ krwionośny?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne (C);</li> <li>• wymienia rodzaje naczyń krwionośnych (A);</li> <li>• mierzy puls (C);</li> <li>• podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę serca i naczyńkrwionośnych (B);</li> <li>• pokazuje na schemacie poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia funkcje układu krwionośnego (B);</li> <li>• wyjaśnia, czym jest tętno (B);</li> <li>• omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny (B);</li> <li>• podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego (D)</li> </ul>
<b>20. Jak oddychamy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy (C);</li> <li>• wymienia zasady higieny układu oddechowego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia narządy budujące drogi oddechowe (A);</li> <li>• wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wdechu i wydechu (B);</li> <li>• określa rolę układu oddechowego (A);</li> <li>• opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa cel wymiany gazowej (B);</li> <li>• omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego (B);</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyścielane przez komórki z rzęskami (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego (B);</li> <li>• wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu (D)</li> </ul>
<b>21. Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi ruch?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu (C);</li> <li>• wyjaśnia pojęcie stawy (B);</li> <li>• omawia dwie zasady higieny układu ruchu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia elementy budujące układ ruchu (A);</li> <li>• podaje nazwy wskazując główne elementy szkieletu (C);</li> <li>• wymienia trzy funkcje szkieletu (A);</li> <li>• wymienia zasady higieny układu ruchu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia rodzaje połączeń kości (C);</li> <li>• podaje nazwy głównych stawów u człowieka (A);</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach (C);</li> <li>• omawia pracę mięśni szkieletowych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała (B)</li> </ul>
<b>22. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narząd wzroku.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na planszy położenie układu nerwowego (C);</li> <li>• wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów (C);</li> <li>• wymienia zadania narządów smaku i powonienia (A);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów (B);</li> <li>• omawia rolę skóry jako narządu zmysłu (B);</li> <li>• wymienia zasady higieny oczu i uszu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewod słuchowy i błonę bębenkową (C);</li> <li>• omawia zasady higieny układu nerwowego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów (A);</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia (B)</li> <li>• podaje wspólną cechę narządów węchu i smaku (A);</li> <li>• wskazuje na planszy drogę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na planszy elementy budowy oka: soczewkę, siatkówkę i źrenicę (C);</li> <li>• omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu (C)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>23. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy: węchu, smaku, słuchu i dotyku.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków (A);</li> <li>wymienia dwa zachowania wpływające niekorzystnie na układ nerwowy (A)</li> </ul>			informacji dźwiękowych (C); <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów (D);</li> <li>na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia (C)</li> </ul>	
<b>24. Jak jest zbudowany układ rozrodczy?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego (C);</li> <li>rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską (C);</li> <li>wyjaśnia pojęcie zapłodnienie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy (A);</li> <li>określa rolę układu rozrodczego (A);</li> <li>omawia zasady higieny układu rozrodczego (B);</li> <li>wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przebieg rozwoju nowego organizmu (A)</li> <li>wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i układu rozrodczego żeńskiego (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego (C)</li> </ul>
<b>25. Dojrzewanie to czas wielkich zmian.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci (A);</li> <li>podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (A);</li> <li>omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia na przykładach, czym jest odpowiedzialność (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania (D)</li> </ul>
<b>Dział V „Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>					
<b>26. Jak dbać o higienę?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia (A);</li> <li>korzystając z piramidy zdrowego żywienia, wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach (C);</li> <li>wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk (B);</li> <li>omawia sposoby dbania o zęby (C);</li> <li>wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje zasady prawidłowego odżywiania (A);</li> <li>wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry (B);</li> <li>opisuje sposób pielęgnacji paznokci (B);</li> <li>wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży (B);</li> <li>podaje przykłady wypoczynku czynnego i wypoczynku biernego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wszystkie zasady zdrowego stylu życia (A);</li> <li>wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia (B);</li> <li>opisuje sposób pielęgnacji skóry – ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania (C);</li> <li>wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B);</li> <li>omawia skutki niewłaściwego odżywiania się (B);</li> <li>wyjaśnia, na czym polega higiena osobista (B);</li> <li>podaje sposoby na uniknięcie zakażenia się grzybicą (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisu na trzy dni, który będzie odpowiedni w okresie dojrzewania (D)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>27. Poznajemy choroby zakaźne.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych i zwierząt pasożytniczych (A);</li> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową (A);</li> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych przez uszkodzoną skórę (A);</li> <li>wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A);</li> <li>wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową (A);</li> <li>omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową (B);</li> <li>omawia przyczyny zatruć (B);</li> <li>określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową (A);</li> <li>wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie (A);</li> <li>omawia objawy zatruć (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy (C);</li> <li>klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje ich przykłady (C);</li> <li>charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka (C);</li> <li>opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych (B);</li> <li>wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym są szczepionki (B)</li> <li>przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania na nią (D)</li> </ul>
<b>28. Jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w naszym otoczeniu?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zjawiskapogodowe, które mogą stanowić zagrożenie (A);</li> <li>odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów (C);</li> <li>określa sposób postępowaniapo uządleniu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim (A);</li> <li>rozpoznaje owady, które mogą być groźne (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego (A);</li> <li>wymienia objawy zatrucia grzybami (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję (B);</li> <li>rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje plakat informujący o zagrożeniach w swojej okolicy (D)</li> </ul>
<b>29. Niebezpieczeństwa i pierwsza pomoc w domu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu (B);</li> <li>podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia (A);</li> <li>wymienia rodzaje urazów skóry (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu (A);</li> <li>przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach (C);</li> <li>omawia sposób postępowania w wypadku otarć i skaleczeń (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń (B)</li> </ul>	
<b>30. Uzależnienia i ich skutki.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka (B);</li> <li>opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu (B);</li> <li>prezentuje zachowanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać (A);</li> <li>podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm (B);</li> <li>podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega palenie bierne (B);</li> <li>wymienia skutki przyjmowania narkotyków (B);</li> <li>wyjaśnia, czym jest asertywność (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B);</li> <li>charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym (C);</li> <li>zasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasadnia konieczność zachowań asertywnych (D);</li> <li>przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym (D)</li> </ul>



## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

	asertywnie wybranej sytuacji (C)				
<b>Dział VI „Orientujemy się w terenie”</b>					
<b>31. Co to jest plan?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblicza wymiary biurka w skali 1 : 10 (C);</li> <li>• rysuje plan biurka w skali 1 : 10 (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, jak powstaje plan (B);</li> <li>• rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiarzy przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10 (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie skala liczbowa (B);</li> <li>• oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rysuje plan pokoju w skali 1 : 50 (C);</li> <li>• dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu (D);</li> <li>• wykonuje szkic terenu szkoły (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje szkic okolic szkoły (D);</li> <li>• wyjaśnia pojęcia: skala mianowana, podziałkaliniowa (B)</li> </ul>
<b>32. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje map (A);</li> <li>• odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: mapa i legenda (B);</li> <li>• rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych (C/D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie (D);</li> <li>• określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odszukuje na mapie wskazane obiekty (C);</li> <li>• przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej (D)</li> </ul>
<b>33. Jak się orientować w terenie?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje kierunki geograficzne na mapie (C);</li> <li>• odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu (C);</li> <li>• opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega orientowanie planu lub mapy (B);</li> <li>• orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu (D)</li> </ul>
<b>34. Ćwiczymy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie</b>					
<b>Dział VII „Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy”</b>					
<b>35. Co to jest krajobraz?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów (C);</li> <li>• podaje przykłady krajobrazu naturalnego (B);</li> <li>• wymienia nazwy krajobrazów kulturowych (B);</li> <li>• określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów (B);</li> <li>• wymienia rodzaje krajobrazów: naturalny, kulturowy (A);</li> <li>• wyjaśnia pojęcie krajobraz kulturowy (B);</li> <li>• wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie krajobraz (B);</li> <li>• wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz (A);</li> <li>• omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych (B);</li> <li>• wskazuje naturalne składniki krajobrazu najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje krajobraz najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy (D)</li> </ul>
<b>36. Poznajemy formy terenu.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na ilustracji wzniesienia i zagłębienia (C);</li> <li>• wyjaśnia, czym są równiny (B);</li> <li>• wykonuje modele wzniesienia i doliny (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia (C);</li> <li>• wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje wklęsłe formy terenu (B);</li> <li>• isuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości (A);</li> <li>• omawia elementy doliny (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje krótką prezentację o najciekawszych formach terenu w Polsce i na świecie (D)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>37. Czy wszystkie skały są twarde?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyporządkowuje jedną/dwie pokazane skały do poszczególnych grup (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy grup skał (A);</li> <li>• podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych (C);</li> <li>• rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy (C/D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje skały występujące w najbliższej okolicy (D);</li> <li>• omawia proces powstawania gleby (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem (D)</li> </ul>
<b>38. Wody słodkie i wody słone.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wód słonych (B);</li> <li>• wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wód słodkich – w tym wód powierzchniowych (B);</li> <li>• wskazuje różnice między oceanem a morzem (B);</li> <li>• na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących (C/D);</li> <li>• wymienia różnice między jeziorem a stawem (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone (B);</li> <li>• wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych (C);</li> <li>• omawia warunki niezbędne do powstania jeziora (B);</li> <li>• porównuje rzekę z kanałem śródlądowym (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi (C);</li> <li>• omawia, jak powstają bagna (B);</li> <li>• charakteryzuje wody płynące (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje typu „naj” – najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna (D);</li> <li>• wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody (B)</li> </ul>
<b>39. Krajobraz wczoraj i dziś.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy (C);</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia, podając przykłady, od jakich nazw pochodzą nazwy miejscowości (A);</li> <li>• podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa (B);</li> <li>• omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu (A);</li> <li>• wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu (B);</li> <li>• wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów (A);</li> <li>• multimedialną lub plakat pt. „Moja miejscowość dawniej i dziś” (D)</li> </ul>
<b>40. Obszary i obiekty chronione.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia dwie/trzy formy ochrony przyrody w Polsce (A);</li> <li>• podaje dwa/trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych (B);</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są parki narodowe (B);</li> <li>• podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody (B);</li> <li>• omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia cel ochrony przyrody (B);</li> <li>• wyjaśnia, czym są rezerваты przyrody (B);</li> <li>• wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną (B);</li> <li>• podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym (C);</li> <li>• na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody ożywionej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje – w dowolnej formie – informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy: gminie, powiecie lub województwie (D)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

Dział VIII „Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie”					
<b>41. Poznajemy warunki życia w wodzie.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie (A);</li> <li>• wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia na przykładach przystosowania zwierząt do życia w wodzie (B);</li> <li>• wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia na przykładach przystosowania roślin do ruchu wody (B);</li> <li>• omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie plankton (B);</li> <li>• omawia na przykładach przystosowania zwierząt do ruchu wody (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym (D)</li> </ul>
<b>42. Poznajemy rzekę.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny, ujście (C/D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje dwie/trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (A);</li> <li>• omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki (B);</li> <li>• porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki (C);</li> <li>• omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje świat roślin oraz zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (C)</li> </ul>
<b>43. Poznajemy warunki życia w jeziorze.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyporządkowuje na schematycznym rysunku odpowiednie nazwy dostref życia w jeziorze (C);</li> <li>• odczytuje z ilustracji nazwy dwóch/trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy stref życia w jeziorze (A);</li> <li>• wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej (A);</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej (C);</li> <li>• wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora (A);</li> <li>• wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej (A);</li> <li>• charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków strefy przybrzeżnej do życia w wodzie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje poszczególne strefy jeziora (C);</li> <li>• rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami (C);</li> <li>• układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje prezentację na temat trzech/czterech organizmów tworzących plankton (D);</li> <li>• prezentuje informacje „naj” na temat jezior w Polsce i na świecie (D)</li> </ul>
<b>44. Warunki życia na lądzie.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie (A);</li> <li>• omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające je przed utratą wody (B);</li> <li>• wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru (A);</li> <li>• )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin (B);</li> <li>• opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych (B);</li> <li>• wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch/trzech gatunków roślin lub zwierząt do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (C)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

<b>45. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji (C);</li> <li>wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu (A);</li> <li>podaje trzy zasady zachowania się w lesie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy warstw lasu(A);</li> <li>omawia zasady zachowania się w lesie (B);</li> <li>rozpoznaje pospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje warunki abiotyczne panujące w poszczególnych warstwach lasu (C);</li> <li>rozpoznaje pospolite grzyby jadalne (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C)</li> </ul>
<b>46. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie.</b>					
<b>47. Poznajemy różne drzewa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych (A);</li> <li>rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje wygląd igieł sosny z igłami świerka (C);</li> <li>wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek (B);</li> <li>wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje drzewa liściaste z drzewami iglastymi (C);</li> <li>rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste (C);</li> <li>rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych (C);</li> <li>wymienia typy lasów rosnących w Polsce (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, które są uprawiane w polskich ogrodach (D)</li> </ul>
<b>48. Na łące.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje dwa przykłady znaczenia łąki (A);</li> <li>wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw (B);</li> <li>rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy łąki (A);</li> <li>wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej (A);</li> <li>przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku (B);</li> <li>rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące (C);</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C);</li> <li>uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje zielnik z poznanych na lekcji roślin łąkowych (C) lub innych roślin (D)</li> </ul>
<b>49. Na polu uprawnym.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy zbóż (A);</li> <li>rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto (C);</li> <li>podaje przykłady warzyw uprawianych na polach (A);</li> <li>wymienia nazwy dwóch szkodników upraw polowych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych (B);</li> <li>rozpoznaje nasiona trzech zbóż (C);</li> <li>wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami (B);</li> <li>uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: zboża ozime, zboża jare (B);</li> <li>podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B);</li> <li>przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych (C);</li> <li>rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób człowiek może wykorzystać dziko żyjące zwierzęta do ochrony roślin uprawnych przez szkodnikami (B)</li> </ul>

## Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4 szkoły podstawowej oparte na programie „Tajemnice przyrody”

\*Wymaganiom zostały przypisane kategorie taksonomiczne celów kształcenia: A – zapamiętywanie wiadomości, B – rozumienie wiadomości, C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych, D – stosowanie wiadomości w sytuacjach nietypowych (problemowych). Według: B. Niemierko *Między oceną szkolną a dydaktyką. Bliżej dydaktyki*, Warszawa 1997.