

**Wymagania edukacyjne z przyrody dla klasy 4**  
**oparte na Programie nauczania przyrody w szkole podstawowej – Tajemnice przyrody**  
**autorstwa Jolanty Golanko**

| Wymagania konieczne<br>(ocena dopuszczająca). Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                              | Wymagania podstawowe<br>(ocena dostateczna). Uczeń:                                                                                                                                                                                                          | Wymagania rozszerzające<br>(ocena dobra).Uczeń:                                                                                                                                                          | Wymagania dopełniające<br>(ocena bardzo dobra). Uczeń:                                                                                                                                                                                                     | Wymagania wykraczające<br>(ocena celująca).Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| wymienia dwa elementy przyrody nieożywionej (A); wymienia dwa elementy przyrody żywej (A)                                                                                                                                                                                                                         | wyjaśnia znaczenie pojęcia <i>przyroda</i> (B); wymienia trzy składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia (A); podaje trzy przykłady wytworów działalności człowieka (A)                                                                              | wymienia cechy żywych elementów przyrody (A); wskazuje w najbliższym otoczeniu wytwory działalności człowieka (C)                                                                                        | podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej z przyrodą żywą (A); klasyfikuje wskazane elementy na żywe i nieżywe składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka (C)                                                                            | wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na wybrane pozostałe elementy (B)                                                                                                                                                                                                              |
| wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata (A); podaje dwa przykłady informacji uzyskanych dzięki wybranym zmysłom (A); wyjaśnia, czym jest obserwacja (B)                                                                                                                                      | omawia na przykładach, rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B);wymienia źródła informacji o przyrodzie (A); omawia najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas prowadzenia obserwacji i wykonywania doświadczeń (B)                              | porównuje ilość i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów (C); wymienia cechy przyrodnika (A); określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody (B); omawia etapy doświadczenia (B) | wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze (B);wyjaśnia różnice między eksperymentem a doświadczeniem (B)                                                                                                               | na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk (np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt) (D); przeprowadza dowolne doświadczenie, posługując się instrukcją, zapisuje obserwacje i wyniki (D); wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów (D) |
| podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A); przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki (C); notuje dwa-trzy spostrzeżenia dotyczące obserwowanych obiektów (C); wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C); wykonuje pomiar przy użyciu taśmy mierniczej (C) | przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C); proponuje przyrządy, które należy przygotować do prowadzenia obserwacji w terenie (D); określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów (C); opisuje sposób użycia taśmy mierniczej (B)        | planuje miejsca dwóch–trzech obserwacji (D); proponujeprzyrząd odpowiedni do obserwacji konkretnego obiektu (C); wymienia najważniejsze części mikroskopu (A)                                            | planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie (D); uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji (D); omawia sposób przygotowania obiektu do obserwacji mikroskopowej (B)                                                                      | przygotowuje notatkę na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji, np. odległych obiektów lub głębin (D)                                                                                                                                                                                           |
| podaje nazwy głównych kierunków geograficznych wskazanych przez nauczyciela na widnokrzę (A); wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą kompasu na podstawie instrukcji słownej (C); określa warunki wyznaczania kierunku północnego za pomocą gnomonu (prosty patyk, słoneczny dzień) (B)                  | podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (A); przyporządkowuje skróty do nazw głównych kierunków geograficznych (A); określa warunki korzystania z kompasu (A); posługując się instrukcją, wyznacza główne kierunki geograficzne za pomocą gnomonu (C) | wyjaśnia, co to jest widnokrzę (B); omawia budowę kompasu (B); samodzielnie wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu (C); wyjaśnia, w jaki sposób wyznacza się kierunki pośrednie (B)            | podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (B); porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (D); wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwy kierunków pośrednich (B) | podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (A);omawia sposób wyznaczania kierunku północnego za pomocą Gwiazdy Polarnej oraz innych obiektów w otoczeniu (B)                                                                            |

| Wymagania konieczne<br>(ocena dopuszczająca). Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wymagania podstawowe<br>(ocena dostateczna). Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wymagania rozszerzające<br>(ocena dobra).Uczeń:                                                                                                                                                                        | Wymagania dopełniające<br>(ocena bardzo dobra). Uczeń:                                                                                                                                                                              | Wymagania wykraczające<br>(ocena celująca).Uczeń:                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiskaprzyrodnicze</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
| wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady ciał stałych, cieczy i gazów (B); wskazuje w najbliższym otoczeniu dwa przykłady ciał plastycznych, kruchych i sprężystych (B); podaje dwa przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych (A); porównuje ciała stałe z cieczami pod względem jednej właściwości (kształt) (C) | wymienia stany skupienia, w jakich występują substancje (A); podaje dwa-trzy przykłady wykorzystania właściwości ciał stałych w życiu codziennym (C)                                                                                                                                                                                                                                       | wyjaśnia, na czym polega zjawisko rozszerzalności cieplnej (B); podaje przykłady występowania zjawiska rozszerzalności cieplnej ciał stałych i cieczy (C) oraz gazów (D)                                               | klasyfikuje ciała stałe ze względu na właściwości (B); wyjaśnia, na czym polega kruchość, plastyczność i sprężystość (B); porównuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów (C) opisuje zasadę działania termometru cieczowego (B) | uzasadnia, popierając przykładami z życia, dlaczego ważna jest znajomość właściwości ciał (D)                                                                             |
| wymienia stany skupienia wody w przyrodzie (A); podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (A); omawia budowę termometru (B); odczytuje wskazania termometru (C); wyjaśnia, na czym polega krzepnięcie i topnienie (B)                                                                                                      | wyjaśnia zasadę działania termometru (B); przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące:<br>– wpływ temperatury otoczenia na parowanie wody (C),<br>– obecność pary wodnej w powietrzu (C);<br>wyjaśnia, na czym polega parowanie i skraplanie wody (B)                                                                                                                     | wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania (A); formułuje wnioski na podstawie przeprowadzonych doświadczeń (D); przyporządkowuje stan skupienia wody do wskazań termometru (C)                                | dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu (D); podaje przykłady z życia codziennego zmian stanów skupienia wody (C); przedstawia w formie schematu zmiany stanu skupienia wody w przyrodzie (C)                           | przedstawia zmiany stanów skupienia wody podczas jej krążenia w przyrodzie, posługując się wykonanym przez siebie prostym rysunkiem (D)                                   |
| wymienia przynajmniej trzyskładniki pogody (A);rozpoznaje na dowolnej ilustracji rodzaje opadów (C); wyjaśnia, dlaczego burze są groźne (B)                                                                                                                                                                                                     | wyjaśnia, co nazywamy pogodą (B); wyjaśnia pojęcia: <i>upał</i> , <i>przymrozek</i> , <i>mróz</i> (B); podaje nazwy osadów atmosferycznych (A)                                                                                                                                                                                                                                             | podaje, z czego mogą być zbudowane chmury (A); rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych na ilustracjach (C); wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne (B); wyjaśnia, jak powstaje wiatr (B)                         | wyjaśnia, jak się tworzy nazwę wiatru (B);rozpoznaje na mapie rodzaje wiatrów (C); wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju opadów i osadów (D)                                                      | wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi (D)                                                                                                             |
| dobiera przyrządy do pomiaru trzy składników pogody (A); odczytuje temperaturę powietrza z termometru cieczowego (C); na podstawie instrukcji buduje wiatromierz(C); odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody (C); przedstawia stopień zachmurzenia za pomocą symboli (C); przedstawia rodzaj opadów za pomocą symboli (C)                 | zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną (C); omawia sposób pomiaru ilości opadów (B); podaje jednostki, w których wyraża się składniki pogody (A); na podstawie instrukcji buduje deszczomierz (C); prowadzi tygodniowy kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody (C); określa aktualny stopień zachmurzenia nieba na podstawie obserwacji (C); opisuje tęgę (B) | wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych (A); dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody (C); przygotowuje możliwą prognozę pogody na następny dzień dla swojej miejscowości (C) | odczytuje prognozę pogody przedstawioną za pomocą znaków graficznych (C);na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru (C)                                                                                                        | przygotowuje i prezentuje informacje na temat rodzajów wiatru występujących na świecie (C); na podstawie opisu przedstawia, w formie mapy, prognozę pogody dla Polski (D) |

| Wymagania konieczne<br>(ocena dopuszczająca). Uczeń:                                                                                                                                                                                                           | Wymagania podstawowe<br>(ocena dostateczna). Uczeń:                                                                                                                                                                                  | Wymagania rozszerzające<br>(ocena dobra).Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                                      | Wymagania dopełniające<br>(ocena bardzo dobra). Uczeń:                                                                                                                                        | Wymagania wykraczające<br>(ocena celująca).Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wyjaśnia pojęcia <i>wschód Słońca</i> , <i>zachód Słońca</i> (B); rysuje „drogę” Słońca na niebie (C); podaje daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A); podaje po trzy przykłady zmian zachodzących w przyrodzie żywej w poszczególnych porach roku (C)    | omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokresem (B); omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia (B); wyjaśnia pojęcia <i>równonocprzesilenie</i> (B); omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku (B)                      | określa zależność między wysokością Słońca a temperaturą powietrza (C); określa zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C); wyjaśnia pojęcie <i>górowanie Słońca</i> (B); omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokresem w poszczególnych porach roku (B)                                   | omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia (B); porównuje wysokość Słońca nad widnokresem oraz długość cienia podczas górowania w poszczególnych porach roku (C)                              | podaje przykłady praktycznego wykorzystania wiadomości dotyczących zmian temperatury i długości cienia w ciągu dnia (np. wybór ubrania, pielęgnacja roślin, ustawienie budy dla psa) (B); wymienia fenologiczne pory roku, czyli te, które wyróżnia się na podstawie fazy rozwoju roślinności (A) |
| <b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wyjaśnia, po czym rozpozna organizm (B); wymienia przynajmniej trzy czynności życiowe organizmów (A); omawia jedną wybraną przez siebie czynność życiową organizmów (B); odróżnia przedstawione na ilustracji organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych (C) | wyjaśnia pojęcia <i>organizm jednokomórkowy</i> , <i>organizm wielokomórkowy</i> (B); podaje charakterystyczne cechy organizmów (A); wymienia czynności życiowe organizmów (A); rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/ narządy (C) | omawia hierarchiczną budowę organizmów wielokomórkowych (B); charakteryzuje czynności życiowe organizmów (B); omawia cechy rozmnażania płciowego i bezpłciowego (B)                                                                                                                                                  | podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy (np. ruch, wzrost) (C); porównuje rozmnażanie płciowe z rozmnażaniem bezpłciowym (C)                      | prezentuje informacje na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi (D); omawia podział organizmów na pięć królestw (A)                                                                                                                                                      |
| określa, czy podany organizm jest samożywny, czy cudzożywny (B); podaje przykłady organizmów cudzożywnych: mięsożernych, roślinożernych i wszystkożernych (B); wskazuje na ilustracji charakterystyczne cechy drapieżników (C)                                 | dzieli organizmy cudzożytne ze względu na rodzaj pokarmu (A); podaje przykłady organizmów roślinożernych (B); dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców (B); wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność (B)                    | wyjaśnia pojęcia: <i>organizm samożywny</i> , <i>organizm cudzożywny</i> (B); wymienia cechy roślinożerców (B); wymienia, podając przykłady, sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożytne (B); podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi (B); wymienia przedstawicieli pasożytów (A) | omawia sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny (B); określa rolę, jaką odgrywają w przyrodzie zwierzęta odżywiające się szczątkami glebowymi (C); wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo (B) | prezentuje, w dowolnej formie, informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin (D)                                                                                                                                                                                                             |
| układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów (C); analizując sieć pokarmową, układa jeden łańcuch pokarmowy (D)                                                                                                                                              | wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe (B); podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (A)                                                                                                                                              | wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (B); wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa (B)                                                                                                                                                                                                                               | omawia rolę destruentów w łańcuchu pokarmowym (B)                                                                                                                                             | podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt (C); uzasadnia, że zniszczenie jednego z ogniw łańcucha pokarmowego może doprowadzić do wyginięcia innych ogniw(D)                                                                                                              |

| <b>Wymagania konieczne<br/>(ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Wymagania podstawowe<br/>(ocena dostateczna). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Wymagania rozszerzające<br/>(ocena dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Wymagania dopełniające<br/>(ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>                                                                                                            | <b>Wymagania wykraczające<br/>(ocena celująca). Uczeń:</b>                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wymienia korzyści wynikające z uprawy roślin w domu i ogrodzie (A); podaje przykłady zwierząt hodowanych w domach przez człowieka (A); podaje przykład drobnego zwierzęcia żyjącego w domach (A); rozpoznaje trzy zwierzęta żyjące w ogrodach (C) | podaje trzy przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw (B); wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana (B); omawia zasady opieki nad zwierzętami (B); podaje przykłady dzikich zwierząt żyjących w mieście (A) wykonuje zielnik (pięć okazów) (D) | rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe (C); wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin (D); określa cel hodowania zwierząt w domu (B); wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B); wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt (C); wyjaśnia, dlaczego coraz więcej dzikich zwierząt przybywa do miast (B) | opisuje szkodliwość zwierząt zamieszkujących nasze domy (C); formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie (D)                      | prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe (D); przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt (np. najszybsze zwierzęta) (D) |
| <b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
| podaje przykłady produktów bogatych w białka, cukry, tłuszcze, witaminy (A); omawia znaczenie wody dla organizmu (B)                                                                                                                              | wymienia składniki pokarmowe (A); przyporządkowuje podane pokarmy do wskazanej grupy pokarmowej (C)                                                                                                                                                                                                 | omawia rolę składników pokarmowych w organizmie (B); wymienia produkty zawierające sole mineralne (A)                                                                                                                                                                                                                                                                            | omawia rolę witamin (B); wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin (B); omawia rolę soli mineralnych w organizmie (B)                                  | przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności (D)                                                      |
| wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego (C); wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm (B); uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem (C)                                                     | wymienia narządy budujące przewód pokarmowy (A); omawia rolę układu pokarmowego (B); podaje zasady higieny układu pokarmowego (A)                                                                                                                                                                   | wyjaśnia pojęcie <i>trawienie</i> (B); opisuje drogę pokarmu w organizmie (B); omawia, co dzieje się w organizmie po zakończeniu trawienia pokarmu (B)                                                                                                                                                                                                                           | wyjaśnia rolę enzymów trawiennych (B); wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu (C)                                           | omawia rolę narządów wspomagających trawienie (B); wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki (A)                                                       |
| wskazuje na schemacie serce i naczynia krwionośne (C); wymienia rodzaje naczyń krwionośnych (A); mierzy puls (C); podaje dwa przykłady zachowań korzystnie wpływających na pracę układu krążenia (C)                                              | omawia rolę serca i naczyń krwionośnych (B); na schemacie pokazuje poszczególne rodzaje naczyń krwionośnych (C)                                                                                                                                                                                     | wymienia funkcje układu krwionośnego (B); wyjaśnia, czym jest tętno (B); omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie (C); proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego (D)                                                                                                                                      | wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny (B); podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego (C)                       | prezentuje, w dowolnej formie, informacje na temat; składników krwi (B) i grup krwi (D)                                                                                                              |
| pokazuje na modelu lub planszy dydaktycznej położenie narządów budujących układ oddechowy (C); wymienia zasady higieny układu oddechowego (B)                                                                                                     | wymienia narządy budujące drogi oddechowe (A); wyjaśnia, co dzieje się z powietrzem podczas wdechu i wydechu (B); określa rolę układu oddechowego (A); opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu (C)                                                            | określa cel wymiany gazowej (B); omawia rolę poszczególnych narządów układu oddechowego (B); wyjaśnia, dlaczego drogi oddechowe są wyściełane przez komórki z rzęskami (B)                                                                                                                                                                                                       | wyjaśnia, na czym polega współpraca układów pokarmowego, krwionośnego i oddechowego (B) wykonuje schematyczny rysunek ilustrujący wymianę gazową zachodzącą w płucach (C) | ilustruje wymianę gazową zachodzącą w komórkach ciała (C); planuje i prezentuje doświadczenie potwierdzające obecność pary wodnej w wydychanym powietrzu (D)                                         |

| <b>Wymagania konieczne<br/>(ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Wymagania podstawowe<br/>(ocena dostateczna). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                     | <b>Wymagania rozszerzające<br/>(ocena dobra).Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>Wymagania dopełniające<br/>(ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Wymagania wykraczające<br/>(ocena celująca).Uczeń:</b>                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wskazuje na sobie, modelu lub planszy elementy szkieletu (C); wyjaśnia pojęcie <i>stawy</i> (B); omawia dwie zasady higieny układu ruchu (B)                                                                                                                                                                                                                      | wymienia elementy budujące układ ruchu (A); podaje nazwy wskazuje główne elementy szkieletu (C); wymienia trzy funkcje szkieletu (A); wymienia zasady higieny układu ruchu (A)                                                                  | rozróżnia rodzaje połączeń kości (C); podaje nazwy głównych stawów u człowieka (A); wyjaśnia, w jaki sposób mięśnie są połączone ze szkieletem (B)                                                                                                                                     | porównuje zakres ruchów stawów: barkowego, biodrowego i kolanowego (D); na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach (C); omawia pracę mięśni szkieletowych (C)                                                                                                                                                                                                                                                                 | wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę ciała (B); omawia działanie mięśni budujących narządy wewnętrzne (B)                        |
| wskazuje,na planszy położenie układu nerwowego (C);wskazuje na planszy lub modelu położenie narządów zmysłów (C);wymienia zadania narządów smaku i powonienia (A); wymienia, podając przykłady, rodzaje smaków (A); wymienia dwazachowania niekorzystnie wpływające na układ nerwowy (A)                                                                          | omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów (B); omawia rolę skóry jako narządu zmysłu (B); wymienia zasady higieny oczu i uszu (B)                                                                                                             | omawia, korzystając z planszy, w jaki sposób powstaje obraz oglądanego obiektu (C); wskazuje na planszy elementy budowy oka:soczewkę, siatkówkę i źrenicę (C); wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową (C); omawia zasady higieny układu nerwowego (B) | wymienia zadania mózgu, rdzenia kręgowego i nerwów (A); wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia (B) podaje wspólną cechę narządów zmysłu węchu i smaku (A); wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych (C); uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów (D); na podstawie doświadczenia formułuje wniosek dotyczący zależności między zmysłem smaku a zmysłem powonienia (C) | podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego (A); prezentuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu (D)                                                            |
| wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego (C); rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską (C); wyjaśnia pojęcie <i>zapłodnienie</i> (B)                                                                                                                                                                                                         | wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy (A); określa rolę układu rozrodczego (A); omawia zasady higieny układu rozrodczego (B); wskazuje na planszy miejsce rozwoju nowego organizmu (C)                                       | omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego (C)                                                                                                                                                                                                                             | wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego (C); omawia przebieg rozwoju nowego organizmu (A) wskazuje na planszy narządy układu rozrodczego męskiego i żeńskiego(C)                                                                                                                                                                                                                                         | prezentuje informacje na temat roli kobiet i mężczyzn w rodzinie i społeczeństwie na przestrzeni kilku pokoleń (np. zajęcia prababci, babci, mamy, starszej siostry, itp.) (D) |
| podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci (A); podaje dwa przykłady zmian w funkcjonowaniu skóry w okresie dojrzewania (B)                                                                                                                                                                                 | wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (A); omawia zasady higieny, których należy przestrzegać w okresie dojrzewania (B)                                                                              | opisuje zmiany psychiczne zachodzące w okresie dojrzewania (B)                                                                                                                                                                                                                         | wyjaśnia, na przykładach, czym jest odpowiedzialność (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | prezentuje informacje dotyczące zagrożeń, na które mogą być narażone dzieci w okresie dojrzewania (D)                                                                          |
| <b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| wymienia co najmniej trzy zasady zdrowego stylu życia (A); korzystając z piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej,wskazuje produkty, które należy spożywać w dużych i w małych ilościach (C);wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk (B); omawia sposób dbania o zęby (C); wymienia dwie zasady bezpieczeństwa podczas zabaw na świeżym powietrzu (A) | podaje zasady prawidłowego odżywiania (A); wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry (B); opisuje sposób pielęgnacji paznokci (B); wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży (B) podaje przykłady wypoczynku czynnego i biernego (B) | wymienia (wszystkie) zasady zdrowego stylu życia (A); wyjaśnia rolę aktywności fizycznej w zachowaniu zdrowia (B); opisuje sposób pielęgnacjiskóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania (C); wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej (B)                              | wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B); omawia skutki niewłaściwego odżywiania się (B);wyjaśnia,na czym polega higiena osobista (B); podaje sposoby uniknięcia zakażenia się grzybicą (A)                                                                                                                                                                                                                                                 | przygotowuje propozycję prawidłowego jadłospisuna trzy dni, odpowiedniego w okresie dojrzewania (D)                                                                            |

| <b>Wymagania konieczne<br/>(ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Wymagania podstawowe<br/>(ocena dostateczna). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Wymagania rozszerzające<br/>(ocena dobra).Uczeń:</b>                                                                                                                                        | <b>Wymagania dopełniające<br/>(ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Wymagania wykraczające<br/>(ocena celująca).Uczeń:</b>                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych (A); wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą oddechową (A); wymienia trzy zasady, których przestrzeganie pozwoli uniknąć chorób przenoszonych drogą pokarmową (A) | wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A); wymienia nazwy chorób przenoszonych drogą oddechową (A); omawia objawy wybranej choroby przenoszonej drogą oddechową (B); omawia przyczyny zatruc (B); określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę (C) | wyjaśnia, czym są szczepionki (B); wymienia sposoby zapobiegania chorobom przenoszonym drogą oddechową (A); wymienia szkody, które pasożyty powodują w organizmie (A);omawia objawy zatruc (B) | porównuje objawy przeziębienia z objawami grypy i anginy (C); klasyfikuje pasożyty na wewnętrzne i zewnętrzne, podaje przykłady pasożytów (C); charakteryzuje pasożyty wewnętrzne człowieka (C); opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych (B); wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę (B) | przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania (D)                                                             |
| wymienia zjawiskapogodowe, które mogą stanowić zagrożenie (A); odróżnia muchomora sromotnikowego od innych grzybów (C); określa sposób postępowania po użądleniu (A)                                                                                                                             | określa zasady postępowania w czasie burzy, gdy przebywa się w domu lub poza nim (A); rozpoznaje owady, które mogą być groźne (C)                                                                                                                                                               | wymienia charakterystyczne cechy muchomora sromotnikowego (A); wymienia objawy zatrucia grzybami (A)                                                                                           | omawia sposób postępowania po ukąszeniu przez żmiję (B); rozpoznaje dziko rosnące rośliny trujące (C)                                                                                                                                                                                                                        | prezentuje plakat ostrzegający o niebezpieczeństwach w swojej okolicy (D)                                                                                           |
| omawia zasady postępowania podczas pielęgnacji roślin hodowanych w domu (B); podaje przykłady środków czystości, które stwarzają zagrożenia dla zdrowia (A); wymienia rodzaje urazów skóry (A)                                                                                                   | podaje przykłady trujących roślin hodowanych w domu (A); przyporządkowuje nazwę zagrożenia do symboli umieszczanych na opakowaniach (C); omawia sposób postępowania przy otarciach i skaleczeniach (B)                                                                                          | omawia zasady pierwszej pomocy po kontakcie ze środkami czystości (B)                                                                                                                          | omawia zasady postępowania w przypadku oparzeń (B)                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
| podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka (B); opisuje zachowanie świadczące o mogącym rozwinąć się uzależnieniu od komputera lub telefonu (B);prezentuje zachowanie asertywnew wybranej sytuacji (C)                               | podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać (A); podaje przykłady skutków działania alkoholu na organizm (B); podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie (C)                                                                                                    | wyjaśnia, na czym polega palenie bierne (B); wymienia skutki przyjmowania narkotyków (B); wyjaśnia, czym jest asertywność (B)                                                                  | wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B); charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym (C);uzasadnia konieczność zachowań asertywnych (D); uzasadnia, dlaczego napoje energetyzujące nie są obojętne dla zdrowia (C)                                                                                            | przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym (D); prezentuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych (D) |
| <b>Dział 6. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |
| oblicza wymiary biurka w skali 1:10 (C); rysuje plan biurka w skali 1:10 (C)                                                                                                                                                                                                                     | wyjaśnia, jak powstaje plan (B); rysuje plan dowolnego przedmiotu (wymiały przedmiotu podzielne bez reszty przez 10) w skali 1 : 10 (C)                                                                                                                                                         | wyjaśnia pojęcie <i>skala liczbowa</i> (B); oblicza wymiary przedmiotu w różnych skalach, np. 1:5, 1:20, 1:50; wykonuje szkic terenu szkoły (D)                                                | rysuje plan pokoju w skali 1:50 (C); dobiera skalę do wykonania planu dowolnego obiektu (D): wykonuje szkic okolic szkoły (D)                                                                                                                                                                                                | wyjaśnia pojęcia: <i>skala mianowana, podziałka liniowa</i> (B)                                                                                                     |
| wymienia rodzaje map (A); odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (C)                                                                                                                                                                                                                    | wyjaśnia pojęcia <i>mapa i legenda</i> (B); określa przeznaczenie planu miasta i mapy turystycznej (B); rozpoznaje obiekty przedstawione na planie lub mapie za pomocą znaków kartograficznych (C/D)                                                                                            | opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie lub mapie (D); przygotowuje zbiór znaków kartograficznych dla planu lub mapy najbliższej okolicy (C)                                   | porównuje dokładność planu miasta i mapy turystycznej (D); odszukuje na mapie wskazane obiekty (C)                                                                                                                                                                                                                           | rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy) i używając właściwych znaków kartograficznych (D)                              |
| wskazuje kierunki geograficzne na mapie                                                                                                                                                                                                                                                          | określa położenie innych obiektów                                                                                                                                                                                                                                                               | wyjaśnia, na czym polega                                                                                                                                                                       | orientuje mapę za pomocą obiektów                                                                                                                                                                                                                                                                                            | dostosowuje sposób orientowania mapy                                                                                                                                |

| <b>Wymagania konieczne<br/>(ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>                                                                                                                                | <b>Wymagania podstawowe<br/>(ocena dostateczna). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Wymagania rozszerzające<br/>(ocena dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                       | <b>Wymagania dopełniające<br/>(ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                         | <b>Wymagania wykraczające<br/>(ocena celująca). Uczeń:</b>                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (C); odszukuje na planie okolicy wskazany obiekt, np. kościół, szkołę (C)                                                                                                                   | na mapie w stosunku do podanego obiektu (C); opowiada, jak zorientować plan lub mapę za pomocą kompasu (B)                                                                                                                                              | orientowanie planu lub mapy (B); orientuje plan lub mapę za pomocą kompasu (C)                                                                                                                                                                 | w terenie (C)                                                                                                                                                                                                          | do otaczającego terenu (D)                                                                                                                                                                      |
| rozpoznaje na zdjęciach rodzaje krajobrazów (C); podaje przykłady krajobrazu naturalnego (B); wymienia nazwy krajobrazów kulturowych (B); określa rodzaj krajobrazu najbliższej okolicy (D) | wyjaśnia, do czego odnoszą się nazwy krajobrazów (B); wymienia rodzaje krajobrazów (naturalny, kulturowy) (A); wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz kulturowy</i> (B); wskazuje w krajobrazie najbliższej okolicy składniki, które są wytworami człowieka (C) | wyjaśnia pojęcie: <i>krajobraz</i> (B); wymienia składniki, które należy uwzględnić, opisując krajobraz (A); omawia cechy poszczególnych krajobrazów kulturowych (B); wskazuje składniki naturalne w krajobrazie najbliższej okolicy (D)       | opisuje krajobraz najbliższej okolicy (D)                                                                                                                                                                              | wskazuje pozytywne i negatywne skutki przekształcenia krajobrazu najbliższej okolicy (D)                                                                                                        |
| rozpoznaje na ilustracji formy terenu (C); wyjaśnia, czym są równiny (B); wykonuje modele wzniesienia i doliny (C)                                                                          | omawia na podstawie ilustracji elementy wzniesienia (C); wskazuje formy terenu w krajobrazie najbliższej okolicy (D)                                                                                                                                    | opisuje wklęsłe formy terenu (B); opisuje formy terenu dominujące w krajobrazie najbliższej okolicy (D)                                                                                                                                        | klasyfikuje wzniesienia na podstawie ich wysokości (A); omawia elementy doliny (A)                                                                                                                                     | przygotuje krótką prezentację najciekawszych formach terenu (w Polsce, w Europie, na świecie) (D)                                                                                               |
| przyporządkowuje jedną – dwie okazane skały do poszczególnych grup (C)                                                                                                                      | podaje nazwy grup skał (A); podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych (B)                                                                                                                                                                       | opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych (C); rozpoznaje co najmniej jedną skałę występującą w najbliższej okolicy (C/D)                                                                                                                | opisuje skały występujące w najbliższej okolicy (D); omawia proces powstawania gleby (B)                                                                                                                               | przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem (D)                                                                                                                          |
| podaje przykłady wód słonych (B);wskazuje na mapie przykład wód stojących i płynących w najbliższej okolicy (D)                                                                             | podaje przykłady wód słodkich (w tym wód powierzchniowych) (B); wskazuje różnice między oceanem a morzem (B); na podstawie ilustracji rozróżnia rodzaje wód stojących i płynących (C / D); wymienia różnice między jeziorem a stawem (C)                | wyjaśnia pojęcia: <i>wody słodkie</i> , <i>wody słone</i> (B); wykonuje schemat podziału wód powierzchniowych (C); omawia warunki niezbędne do powstania jeziora (B); porównuje rzekę z kanałem śródlądowym (C)                                | charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi (C); omawia, jak powstają bagna (B); charakteryzuje wody płynące (C)                                                                                                  | prezentuje informacje typu „naj” (najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębina oceaniczna) (D); wyjaśnia, czym są lodowce i lądolody (B)                                            |
| rozpoznaje na zdjęciach krajobraz kulturowy (C); podaje dwa-trzy przykłady zmian w krajobrazie najbliższej okolicy (D)                                                                      | wymienia, podając przykłady, od czego pochodzą nazwy miejscowości (A); podaje przykłady zmian w krajobrazach kulturowych (B)                                                                                                                            | omawia zmiany w krajobrazie wynikające z rozwoju rolnictwa (B); omawia zmiany w krajobrazie związane z rozwojem przemysłu (A); wyjaśnia pochodzenie nazwy swojej miejscowości (C)                                                              | podaje przykłady działalności człowieka, które prowadzą do przekształcenia krajobrazu (B); wskazuje źródła, z których można uzyskać informacje o historii swojej miejscowości (A)                                      | przygotowuje plakat lub prezentację multimedialną na temat zmian krajobrazu na przestrzeni dziejów (A); przygotowuje prezentację multimedialną lub plakat „Moja miejscowość dawniej i dziś” (D) |
| wymienia dwie-trzy formy ochrony przyrody w Polsce (A); podaje dwa-trzy przykłady ograniczeń obowiązujących na obszarach chronionych (B); wyjaśnia, na czym polega ochrona ścisła (B)       | wyjaśnia, co to są parki narodowe (B); podaje przykłady obiektów, które są pomnikami przyrody (B); omawia sposób zachowania się na obszarach chronionych (B)                                                                                            | wyjaśnia cel ochrony przyrody (B); wyjaśnia, co to są rezerваты przyrody (B); wyjaśnia różnice między ochroną ścisłą a ochroną czynną (B); podaje przykład obszaru chronionego lub pomnika przyrody znajdującego się w najbliższej okolicy (A) | wskazuje różnice między parkiem narodowym a parkiem krajobrazowym (C); na podstawie mapy w podręczniku lub atlasie podaje przykłady pomników przyrody żywej i nieożywionej na terenie Polski i swojego województwa (D) | prezentuje w dowolnej formie informacje na temat ochrony przyrody w najbliższej okolicy (gminie, powiecie lub województwie) (D)                                                                 |

| Wymagania konieczne<br>(ocena dopuszczająca). Uczeń:                                                                                                                                              | Wymagania podstawowe<br>(ocena dostateczna). Uczeń:                                                                                                                                       | Wymagania rozszerzające<br>(ocena dobra). Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                            | Wymagania dopełniające<br>(ocena bardzo dobra). Uczeń:                                                                                                                                                                                    | Wymagania wykraczające<br>(ocena celująca). Uczeń:                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |
| podaje trzy przystosowania ryb do życia w wodzie (A); wymienia dwa przykłady innych przystosowań organizmów do życia w wodzie (A)                                                                 | omawia, popierając przykładami, przystosowania zwierząt do życia w wodzie (B); wyjaśnia, dzięki czemu zwierzęta wodne mogą przetrwać zimę (B)                                             | omawia, na przykładach, przystosowania roślin do ruchu wód (B); omawia sposób pobierania tlenu przez organizmy wodne (B)                                                                                                                                                                    | wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> (B); charakteryzuje, na przykładach, przystosowania zwierząt do ruchu wody (B)                                                                                                                           | prezentuje informacje o największych organizmach żyjących w środowisku wodnym (D)                                                                                       |
| wskazuje na ilustracji elementy rzeki: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście (C / D)                                                                                                        | podaje po dwie-trzy nazwy organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (A); omawia warunki panujące w górnym biegu rzeki (A)                                              | wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki (B); porównuje warunki życia w poszczególnych biegach rzeki (C); omawia przystosowania organizmów żyjących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (B)                                                                       | porównuje świat roślin i zwierząt w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki (C); rozpoznaje na ilustracjach organizmy charakterystyczne dla każdego z biegów rzeki (C)                                                                     | podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka (D)                                                                              |
| przyporządkowuje na schematycznym rysunku nazwy do stref życia w jeziorze (C); odczytuje z ilustracji nazwy dwóch–trzech organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora (C)                | podaje nazwy stref życia w jeziorze (A); wymienia grupy roślin żyjących w strefie przybrzeżnej (A); rozpoznaje na ilustracjach pospolite rośliny wodne przytwierdzone do podłoża (C)      | charakteryzuje przystosowania roślin do życia w strefie przybrzeżnej (C); wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora (A); wymienia zwierzęta żyjące w strefie przybrzeżnej (A) charakteryzuje przystosowania ptaków i ssaków do życia w strefie przybrzeżnej (C) | wyjaśnia pojęcie <i>plankton</i> (B); charakteryzuje poszczególne strefy jeziora (C); rozpoznaje na ilustracjach pospolite zwierzęta związane z jeziorami (C); układa z poznanych organizmów łańcuch pokarmowy występujący w jeziorze (C) | przygotowuje prezentację na temat trzech–czterech organizmów tworzących plankton (D); prezentuje informacje „naj-” na temat jezior w Polsce, w Europie i na świecie (D) |
| wymienia czynniki warunkujące życie na lądzie (A); omawia przystosowania zwierząt do zmian temperatury (B)                                                                                        | omawia przystosowania roślin do niskiej lub wysokiej temperatury (B)                                                                                                                      | charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt zabezpieczające przed utratą wody (B); wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru (A); opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt lądowych (B)                                                           | omawia negatywną i pozytywną rolę wiatru w życiu roślin (B); charakteryzuje wymianę gazową u roślin (B); wymienia przystosowania roślin do wykorzystania światła (A)                                                                      | prezentuje informacje na temat przystosowań dwóch–trzech gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach lądowych (C)                                   |
| wskazuje warstwy lasu na planszy dydaktycznej lub ilustracji (C); wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w dwóch wybranych warstwach lasu (A); podaje trzy zasady zachowania się w lesie (A) | podaje nazwy warstw lasu (A); omawia zasady zachowania się w lesie (B); rozpoznajepospolite organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu (C); rozpoznaje pospolite grzyby jadalne (C) | omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C)                                                                                                                                                                                      | charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach (C)                                                                                                          | prezentuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu (C)         |

| <b>Wymagania konieczne<br/>(ocena dopuszczająca). Uczeń:</b>                                                                                                                 | <b>Wymagania podstawowe<br/>(ocena dostateczna). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Wymagania rozszerzające<br/>(ocena dobra).Uczeń:</b>                                                                                                                                               | <b>Wymagania dopełniające<br/>(ocena bardzo dobra). Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                    | <b>Wymagania wykraczające<br/>(ocena celująca).Uczeń:</b>                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych (A); rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste (C)                                                                 | porównuje wygląd igieł sosny i świerka (C); wymienia cechy budowy roślin iglastych ułatwiające ich rozpoznawanie, np. kształt i liczba igieł, kształt i wielkość szyszek (B); wymienia cechy ułatwiające rozpoznawanie drzew liściastych (B) | porównuje drzewa liściaste z iglastymi (C); rozpoznaje rosnące w Polsce rośliny iglaste (C); rozpoznaje przynajmniej sześć gatunków drzew liściastych (C); wymienia typy lasów rosnących w Polsce (A) | podaje przykłady drzew rosnących w lasach liściastych, iglastych i mieszanych (A)                                                                                                                                                                 | prezentuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, uprawianych w ogrodach (D)                                                        |
| podaje dwa przykłady znaczenia łąki (A); wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw (B); rozpoznaje przynajmniej trzy gatunki poznanych roślin łąkowych (C)                   | wymienia cechy łąki (A); wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej (A); przedstawia w formie łańcucha pokarmowego proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące (C)                                        | omawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku (B); rozpoznaje przynajmniej pięć gatunków roślin występujących na łące (C); wyjaśnia, w jaki sposób ludzie wykorzystują łąki (B)              | przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C); uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (C)                                                                                                        | wykonuje zielnik z roślin łąkowych poznanych na lekcji (C) lub innych (D)                                                                                                |
| wymienia nazwy zbóż (A); rozpoznaje na ilustracjach owies, pszenicę i żyto (C); podaje przykłady warzyw uprawianych na polach (A); wymienia dwa szkodniki upraw polowych (A) | omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych (B); rozpoznaje nasiona trzech zbóż (C); wyjaśnia, które rośliny nazywamy chwastami (B); uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu (C)                 | wyjaśnia pojęcia <i>zboża ozime</i> , <i>zboża jare</i> (B); podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw (B); wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych (B)    | podaje przykłady innych upraw niż zboża i warzywa, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B); przedstawia zależności występujące na polu w formie co najmniej dwóch łańcuchów pokarmowych (C); rozpoznaje zboża rosnące w najbliższej okolicy (D) | wyjaśnia, czym jest walka biologiczna (B); prezentuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki (D) |