

Wymagania na poszczególne oceny z przyrody do programu:

„Tajemnice przyrody” dla kl. IV

Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
Dział 1. Poznajemy najbliższe otoczenie				
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia źródła informacji o przyrodzie (B) - korzysta z płyty dołączonej do podręcznika (D) - omawia podstawowe zasady pracy i bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni przyrodniczej (B) - proponuje sposoby bezpiecznego spędzania przerw (C) - wyjaśnia, na czym polega zachowanie asertywne (nie używając terminu „asertywność”) (C) - podaje przykłady obowiązków domowych, które może wykonywać uczeń 4 klasy (B) - analizuje przykładowy plan dnia (C) - podaje przykłady form wypoczynku aktywnego (B) - podaje przykłady form wypoczynku biernego (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia elementy tworzące świat przyrody (A) - omawia, czym zajmuje się przedmiot przyroda (C) - korzysta ze wskazanej przez nauczyciela edukacyjnej strony internetowej (D) - omawia sposób właściwego przygotowania miejsca do nauki (B) - wymienia zasady skutecznego uczenia się (B) - wymienia osoby, do których może się zwrócić uczeń mający problemy (B) - podaje przykłady czynników pozytywnie i negatywnie wpływających na samopoczucie w szkole i w domu (B) - omawia zasady zdrowego stylu życia (B) - wyjaśnia, dlaczego należy planować codzienne czynności (B) - planuje formy wypoczynku dostosowane do codziennych czynności (C) 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady wykorzystania pomocy dydaktycznych znajdujących się w pracowni przyrodniczej (C) - wyjaśnia celowość istnienia regulaminu pracowni przyrodniczej (D) - omawia zasady skutecznego uczenia się (B) - wyjaśnia, dlaczego w sytuacjach trudnych warto zwrócić się o pomoc do innych (B) - podaje przykłady sytuacji, w których może służyć pomocą innym (C) - wyjaśnia, czym jest zdrowy styl życia (B) - konstruuje własny plan dnia (D) - wyjaśnia, dlaczego ważne jest stosowanie różnorodnych form wypoczynku (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady zagadnień, które będzie miał możliwość poznać na lekcjach przyrody (C) - wyjaśnia zasady, którymi powinni kierować się kolekcjonerzy okazów przyrodniczych (B) - omawia wpływ hałasu na samopoczucie w szkole (B) - charakteryzuje czynniki wpływające na tworzenie dobrej atmosfery w szkole i w domu (C) - uzasadnia, że planowanie codziennych czynności jest elementem zdrowego stylu życia (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje krótką notatkę na temat różnych informacji znajdujących się we wskazanych przez nauczyciela dodatkowych źródłach, np. atlasach, albumach, encyklopediach itp. (D) - analizuje wybrane 2–3 cechy charakteru i zachowania, które ułatwiają lub utrudniają kontakty z rówieśnikami (D) - proponuje, wraz z uzasadnieniem, ciekawe formy wypoczynku dla swojej rodziny, możliwe do zrealizowania w dniu wolnym od pracy (D)
Dział 2. Odkrywamy tajemnice warsztatu przyrodnika				
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej (A) - podaje 3–4 elementy przyrody ożywionej (A) - wymienia zmysły umożliwiające poznawanie otaczającego świata (B) - omawia dowolną cechę przyrodnika (C) - podaje nazwy przyrządów służących do prowadzenia obserwacji w terenie (A) - przeprowadza obserwację za pomocą lupy lub lornetki (C) - notuje 2–3 spostrzeżenia dotyczące 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia znaczenie pojęcia „przyroda nieożywiona” (B) - wymienia 3 składniki przyrody nieożywionej niezbędne do życia (A) - podaje 3 przykłady wytworów działalności człowieka (B) - omawia rolę poszczególnych zmysłów w poznawaniu świata (B) - wymienia cechy przyrodnika (B) - przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C) - proponuje przyrządy, jakie należy przygotować do prowadzenia 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy ożywionych elementów przyrody (A) - wskazuje w najbliższym otoczeniu przykłady wytworów działalności człowieka (C) - porównuje ilość i rodzaj informacji uzyskiwanych za pomocą poszczególnych zmysłów (C) - określa rolę obserwacji w poznawaniu przyrody (B) - omawia etapy doświadczenia (A) - planuje miejsca 2–3 obserwacji (C) - dobiera przyrząd do 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady powiązań przyrody nieożywionej i ożywionej (A) - klasyfikuje wskazane elementy na ożywione i nieożywione składniki przyrody oraz wytwory działalności człowieka (C) - na podstawie obserwacji podejmuje próbę przewidzenia niektórych sytuacji i zjawisk (np. dotyczących pogody, zachowania zwierząt) (D) - wyjaśnia, czym jest doświadczenie (B) - planuje obserwację dowolnego obiektu lub organizmu w terenie 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, w jaki sposób zmiana jednego elementu przyrody może wpłynąć na pozostałe wybrane elementy (B) - przeprowadza dowolne doświadczenie wraz z zapisem wyników obserwacji (D) - wyjaśnia, dlaczego do niektórych doświadczeń należy używać dwóch zestawów (D) - przygotowuje informacje na temat innych przyrządów służących do prowadzenia obserwacji (odległych obiektów, głębin) (D)

<ul style="list-style-type: none"> - obserwowanych obiektów (C) - wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C) - podaje przykłady obiektów, które można obserwować za pomocą mikroskopu (B) - wykonuje schematyczny rysunek obserwowanego obiektu (C) - podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela głównych kierunków geograficznych (C) - wyznacza kierunki geograficzne za pomocą kompasu (C) - rysuje różę głównych kierunków geograficznych (B) - wymienia rodzaje map (A) - odczytuje informacje zapisane w legendzie planu (C) - wskazuje kierunki geograficzne na mapie (C) - wymienia zasady pielęgnacji roślin (B) - na podstawie instrukcji zakłada i prowadzi uprawę fasoli (C) - dzieli rośliny na drzewa, krzewy i rośliny zielne (B) - wykonuje zielnik zawierający 5 roślin (D) - podaje przykłady zwierząt hodowanych przez człowieka (B) - omawia wymagania zwierzęcia hodowanego w domu lub w pracowni przyrodniczej (B) - opowiada o hodowanym zwierzęciu (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - obserwacji w terenie (D) - określa charakterystyczne cechy obserwowanych obiektów (C) - omawia przeznaczenie mikroskopu (B) - przygotowuje mikroskop do prowadzenia obserwacji (C) - podaje nazwy głównych kierunków geograficznych (C) - posługując się instrukcją, wyznacza kierunki geograficzne za pomocą gnomonu (C) - podaje nazwy pośrednich kierunków geograficznych (A) - rysuje różę głównych i pośrednich kierunków geograficznych (B) - wyjaśnia pojęcie „legenda” (B) - określa przeznaczenie różnych rodzajów map (B) - dobiera rodzaj mapy do określonego zadania (C) - rozpoznaje obiekty przedstawione na planie za pomocą znaków topograficznych (C/D) - określa położenie innych obiektów na mapie w stosunku do podanego obiektu (C) - omawia zasady pielęgnacji roślin (B) - podaje przykłady roślin stosowanych jako przyprawy do potraw (B) - prezentuje wyniki obserwacji rozwoju uprawianej fasoli (D) - podaje przykłady drzew, krzewów i roślin zielnych rosnących w ogrodach (C) - wykonuje zielnik zawierający 10 roślin (D) - wyjaśnia, dlaczego decyzja o hodowli zwierzęcia powinna być dokładnie przemyślana (D) - omawia zasady opieki nad zwierzętami (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - obserwowanego obiektu (C) - podpisuje na schemacie poszczególne części mikroskopu (C) - przeprowadza obserwację mikroskopową zgodnie z instrukcją (D) - wyjaśnia, co to jest widnokrąg (B) - omawia budowę kompasu (B) - omawia sposób wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą gnomonu (B) - wyznacza kierunki geograficzne, stosując poznane wcześniej sposoby (C) - opisuje słowami fragment terenu przedstawiony na planie (D) - przygotowuje „zbiór” znaków topograficznych dla najbliższej okolicy (C) - wyjaśnia, na czym polega orientowanie mapy (B) - orientuje mapę za pomocą kompasu (C) - rozpoznaje wybrane rośliny doniczkowe (C) - wyjaśnia, jakie znaczenie ma znajomość wymagań życiowych uprawianych roślin (D) - podaje nazwy etapów rozwoju rośliny (A) - rozpoznaje drzewa i krzewy rosnące w najbliższym otoczeniu (C) - wykonuje zielnik zawierający rośliny rosnące na określonym siedlisku, np. na poboczach dróg (D) - określa cel hodowli zwierząt (B) - wyjaśnia, dlaczego nie wszystkie zwierzęta możemy hodować w domu (B) - wskazuje źródła informacji na temat hodowanych zwierząt (C) 	<ul style="list-style-type: none"> (D) - uzasadnia celowość zaplanowanej obserwacji (D) - określa przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (C) - podaje przykłady wykorzystania w życiu umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (B) - porównuje dokładność wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą kompasu i gnomonu (D) - omawia sposoby wyznaczania kierunku północnego na podstawie obserwacji obiektów przyrodniczych i wytworów człowieka (C) - porównuje dokładność poszczególnych rodzajów map (D) - odszukuje na mapie wskazane obiekty (C/D) - orientuje mapę za pomocą obiektów w terenie (C) - wymienia kilka powodów, dla których uprawiamy rośliny (B) - porównuje wymagania dwóch roślin doniczkowych (np. kaktusa i paproci) (D) - określa warunki niezbędne do prowadzenia uprawy roślin (C) - porównuje budowę zewnętrzną drzew, krzewów i roślin zielnych (C) - wykonuje zielnik zawierający rośliny rosnące w kilku różnych siedliskach (D) - formułuje apel do osób mających zamiar hodować zwierzę lub podarować je w prezencie (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie wykonuje prosty preparat mikroskopowy (D) - przygotowuje informacje na temat mikroskopu elektronowego (D) - podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (D) - podaje historyczne i współczesne przykłady praktycznego wykorzystania umiejętności wyznaczania kierunków geograficznych (D) - odszukuje ukryty obiekt, poruszając się według instrukcji podanej przez nauczyciela (D) - rysuje fragment drogi do szkoły, np. ulicy, zmniejszając jej wymiary (np. 1000 razy), używając właściwych znaków topograficznych (D) - dostosowuje sposób orientowania mapy do otaczającego terenu (D) - prezentuje jedną egzotyczną roślinę (ozdobną lub przyprawową), omawiając jej wymagania życiowe (D) - przygotowuje informację na temat roślin leczniczych uprawianych w domu lub w ogrodzie (D) - przygotowuje ciekawostki i dodatkowe informacje na temat zwierząt (np. najszybsze zwierzęta) (D)
Dział 3. Odkrywamy tajemnice zjawisk przyrodniczych				
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia stany skupienia wody w przyrodzie (A) - podaje przykłady występowania wody w różnych stanach skupienia (B) - odczytuje wskazania termometru (C) - podaje warunki krzepnięcia wody 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę termometru (B) - przeprowadza, zgodnie z instrukcją, doświadczenia wykazujące wpływ: <ul style="list-style-type: none"> - temperatury otoczenia na parowanie wody (C), - wielkości powierzchni na parowanie wody (C) 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia zasadę działania termometru (B) - formułuje wnioski do przeprowadzonych doświadczeń (D) - formułuje wnioski z przeprowadzonych doświadczeń (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - dokumentuje doświadczenia według poznanego schematu (D) - analizuje wpływ zmian temperatury powietrza na życie organizmów żywych (C) - wykazuje związek pomiędzy porą roku a występowaniem określonego rodzaju osadów (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, popierając przykładami, zjawiska sublimacji i resublimacji (D) - uzasadnia, że obieg wody w przyrodzie pozwala zachować jej stałą ilość na Ziemi (może zaproponować doświadczenie) (D)

<ul style="list-style-type: none"> – (B) – podaje nazwy przemian stanów skupienia wody (C) – przyporządkowuje stany skupienia wody do właściwych przedziałów temperaturowych (B) – wymienia składniki pogody (A) – rozpoznaje rodzaje opadów (C) – przyporządkowuje nazwy 3 przyrządów do rodzajów obserwacji meteorologicznych (C) – odczytuje symbole umieszczone na mapie pogody (C) – prowadzi kalendarz pogody na podstawie obserwacji wybranych składników pogody (C) – wyjaśnia pojęcia: wschód Słońca, zachód Słońca (B) – wymienia daty rozpoczęcia kalendarzowych pór roku (A) – podaje po 3 przykłady zmian zachodzących w przyrodzie w poszczególnych porach roku (C) – proponuje sposoby opieki nad zwierzętami w okresie zimy (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia pojęcia: parowanie i skraplanie wody (B) – przeprowadza doświadczenie wykazujące zmianę objętości wody podczas krzepnięcia (C) – przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ temperatury na proces topnienia (C) – obserwuje i nazywa zjawiska atmosferyczne występujące w Polsce (C) – zapisuje temperaturę dodatnią i ujemną (C) – na podstawie obserwacji określa stopień zachmurzenia nieba (C) – omawia sposób pomiaru ilości opadów (B) – podaje nazwy osadów atmosferycznych (B) – określa jednostki, w których wyraża się składniki pogody (B) – przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność powietrza (C) – podaje nazwę jednostki pomiaru ciśnienia (A) – przeprowadza doświadczenie wykazujące obecność ciśnienia atmosferycznego (C) – podaje nazwę jednostki, w której wyraża się prędkość wiatru (A) – na podstawie instrukcji buduje wiatromierz (C) – dokonuje pomiaru składników pogody – prowadzi kalendarz pogody (C) – omawia pozorną wędrówkę Słońca nad widnokresem (B) – wskazuje zależności między wysokością Słońca a długością cienia (C) – wyjaśnia pojęcia: równonoc jesienna, równonoc wiosenna, przesilenie letnie, przesilenie zimowe (B) – omawia cechy pogody w poszczególnych porach roku (B) 	<ul style="list-style-type: none"> – rysuje schemat przedstawiający zmiany stanu skupienia wody (C) – wymienia przyrządy służące do obserwacji meteorologicznych (A) – omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu roku (B) – omawia sposób powstawania chmur (B) – rozróżnia rodzaje osadów atmosferycznych (C) – wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne (B) – formułuje wnioski z przeprowadzonych doświadczeń (D) – omawia budowę wiatromierza (B) – przygotowuje możliwą prognozę pogody na dzień następny dla swojej miejscowości (C) – omawia zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia (B) – wyjaśnia, czym są górowanie Słońca i południe słoneczne (B) – omawia zmiany w pozornej wędrówce Słońca nad widnokresem w poszczególnych porach roku (B) 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje rodzaje chmur (D) – wyjaśnia, jak powstaje wiatr (B) – na podstawie obserwacji określa kierunek wiatru (C) – omawia zmiany długości cienia w ciągu dnia (B) – porównuje wysokość Słońca nad widnokresem oraz długość cienia w poszczególnych porach roku (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia obieg wody w przyrodzie (B) – wykazuje związek rodzajów chmur z możliwością wystąpienia opadów (B) – wyjaśnia różnice między opadami a osadami atmosferycznymi (D) – omawia związek zmian ciśnienia atmosferycznego z aktywnością psychofizyczną człowieka (D) – przygotowuje informację na temat rodzajów wiatru (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)
Dział 4. Odkrywamy tajemnice życia				
<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia pojęcia: organizm jednokomórkowy, organizm wielokomórkowy (B) – odróżnia organizmy jednokomórkowe od wielokomórkowych (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – podaje charakterystyczne cechy organizmów (B) – rozpoznaje na ilustracji wybrane organy/narządy (C) – wymienia czynności życiowe organizmów (A) 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia cechy przedstawicieli poszczególnych królestw organizmów (B) – charakteryzuje królestwo protistów (B) – wyjaśnia pojęcia: organizm 	<ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady różnych sposobów wykonywania tych samych czynności przez organizmy (np. ruch, wzrost) (C) – porównuje rozmnażanie płciowe i bezpłciowe (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – przygotowuje informację na temat najmniejszych i największych organizmów żyjących na Ziemi (D) – uzasadnia potrzebę klasyfikacji organizmów (C)

<ul style="list-style-type: none"> – omawia dwie wybrane czynności życiowe organizmów (B) – omawia cechy przedstawicieli dwóch dowolnych królestw organizmów (B) – przyporządkowuje podane organizmy do grup troficznych (samożywne, cudzożywne) (B) – podaje przykłady organizmów cudzożywnych (B) – wymienia przedstawicieli mięsożerców żyjących w Polsce (B) – wymienia przedstawicieli wszystkożerców (B) – wymienia, na podstawie ilustracji, charakterystyczne cechy drapieżników (B) – układa łańcuch pokarmowy z podanych organizmów (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – podaje nazwy królestw organizmów (A) – omawia cechy roślin, zwierząt i grzybów (B) – opisuje wybranych przedstawicieli roślin, zwierząt i grzybów, uwzględniając środowisko, w którym żyją (C) – dzieli organizmy na samożywne i cudzożywne (C) – podaje przykłady organizmów roślinożernych (B) – dzieli mięsożerców na drapieżniki i padlinożerców (B) – wyjaśnia, na czym polega wszystkożerność (B) – wyjaśnia, czym są zależności pokarmowe (B) – podaje nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (A) 	<ul style="list-style-type: none"> – samożywny, organizm cudzożywny (B) – wymienia cechy roślinożerców (B) – podaje przykłady zwierząt odżywiających się szczątkami glebowymi (B) – wymienia przedstawicieli pasożytów (B) – wyjaśnia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego (B) – wyjaśnia, co to jest sieć pokarmowa (B) 	<ul style="list-style-type: none"> – porównuje sposoby odżywiania się roślin, zwierząt i grzybów (C) – 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) – uzasadnia, że rośliny nie mogłyby istnieć bez obecności zwierząt (D) 	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje wirusy (C) – wymienia nazwy jednostek systematycznych (A) – omawia zasady nazewnictwa organizmów (B) – przygotowuje informacje na temat długości życia wybranych organizmów (żyjących najdłużej i najkrócej) (D) – przygotowuje informacje na temat pasożytnictwa w świecie roślin (D) – przygotowuje informacje na temat pasożytnictwa w świecie bakterii, grzybów, protistów (D) – podaje przykłady obrony przed wrogami w świecie roślin i zwierząt (C) – uzasadnia, że zniszczenie jednego elementu przyrody może doprowadzić do wyginięcia innych (D)
---	--	--	--	--

Dział 5. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka

<ul style="list-style-type: none"> – dzieli pożywienie ze względu na pochodzenie (B) – podaje przykłady produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (C) – omawia znaczenie wody dla organizmu (B) – omawia zasady przygotowywania posiłków (B) – wskazuje na modelu położenie poszczególnych narządów przewodu pokarmowego (C) – wyjaśnia, dlaczego należy dokładnie żuć pokarm (B) – uzasadnia konieczność mycia rąk przed każdym posiłkiem (C) – wskazuje na schemacie serce naczyń krwionośnych (C) – mierzy puls (D) – liczy ilość uderzeń serca na minutę (D) – na modelu pokazuje położenie narządów budujących układ oddechowy (C) – wymienia zasady higieny układu oddechowego (B) – podaje przykłady czynności, do wykonywania których niezbędna jest energia (B) – wykonuje, zgodnie z instrukcją, doświadczenie wykazujące obecność dwutlenku węgla i pary 	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia składniki pokarmowe (A) – podaje przykłady produktów zawierających duże ilości białek, cukrów, tłuszczów (B) – wymienia zasady spożywania posiłków (B) – wymienia narządy budujące przewód pokarmowy (B) – omawia rolę układu pokarmowego (B) – omawia zasady higieny układu pokarmowego (C) – omawia rolę serca i naczyń krwionośnych (B) – omawia rolę układu krwionośnego w transporcie substancji w organizmie (C) – wymienia narządy budujące drogi oddechowe (B) – określa rolę układu oddechowego (A) – opisuje zmiany w wyglądzie części piersiowej tułowia podczas wdechu i wydechu (C) – wymienia produkty oddychania komórkowego (A) – poprawnie opisuje przebieg doświadczenia wykazującego obecność dwutlenku węgla i pary wodnej w wydychanym powietrzu (C) 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia rolę składników pokarmowych w organizmie (B) – wymienia produkty zawierające sole mineralne (B) – wyjaśnia, na czym polega estetyczne nakrycie stołu (B) – opisuje drogę pokarmu w organizmie (B) – omawia, co dzieje się z pokarmem po zakończeniu trawienia (B) – wymienia funkcje układu krwionośnego (B) – wyjaśnia, czym jest tętno (B) – proponuje zestaw prostych ćwiczeń poprawiających funkcjonowanie układu krwionośnego (D) – określa cel wymiany gazowej (B) – omawia budowę płuc (B) – wyjaśnia, na czym polega oddychanie komórkowe (B) – porównuje zapotrzebowanie energetyczne organizmu człowieka w zależności od podanych czynników (np. stan zdrowia, wiek, płeć, wysiłek fizyczny) (C) – rozróżnia rodzaje połączeń kości (C) – podaje nazwy głównych stawów organizmu człowieka (A) 	<ul style="list-style-type: none"> – omawia rolę witamin (B) – omawia skutki niedoboru i nadmiernego spożycia poszczególnych składników pokarmowych (B) – wymienia wybrane objawy niedoboru jednej z poznanych witamin (B) – na podstawie analizy piramidy pokarmowej układa dzienny jadłospis dla ucznia 4 klasy (D) – wyjaśnia rolę enzymów trawiennych (B) – wskazuje narządy, w których zachodzi mechaniczne i chemiczne przekształcanie pokarmu (B) – wyjaśnia, jak należy dbać o układ krwionośny (B) – podaje przykłady produktów żywnościowych korzystnie wpływających na pracę układu krwionośnego (C) – omawia wymianę gazową zachodzącą w płucach (B) – wyjaśnia, na czym polega współdziałanie układów: pokarmowego, oddechowego i krwionośnego w procesie uzyskiwania energii przez organizm (C) – formułuje wnioski z przeprowadzonych doświadczeń 	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawia krótkie informacje na temat sztucznych barwników, aromatów identycznych z naturalnymi, konserwantów znajdujących się w żywności (D) – przedstawia krótkie informacje na temat wpływu napojów energetyzujących na organizm człowieka (D) – omawia objawy i skutki anoreksji (B) – omawia rolę narządów wspomagających trawienie (B) – wymienia czynniki, które mogą szkodliwie wpłynąć na funkcjonowanie wątroby lub trzustki (A) – przygotowuje informacje na temat grup krwi lub chorób krwi (D) – charakteryzuje rolę poszczególnych składników krwi (B) – porównuje wielkość płuca lewego i prawego – wyjaśnia przyczynę różnicy (B) – uzasadnia konieczność regularnego odżywiania się dla prawidłowego funkcjonowania organizmu (D) – przygotowuje informacje na temat dziennego
--	--	--	---	--

<p>wodnej w wydychanym powietrzu (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy substancji powstających w procesie oddychania (B) - wskazuje na modelu lub planszy elementy szkieletu (C) - wyjaśnia pojęcie „stawy” (B) - omawia 2 zasady higieny układu ruchu (C) - wymienia narządy zmysłów (A) - na planszy lub modelu wskazuje elementy oka służące jego ochronie przed zanieczyszczeniami: brwi, powieki, rzęsy (C) - omawia rolę ucha (B) - wymienia zadania narządów smaku i powonienia (A) - wymienia rodzaje smaków (A) - przyporządkowuje podane cechy budowy zewnętrznej do sylwetki kobiety lub mężczyzny (C) - wskazuje na planszy położenie narządów układu rozrodczego (C) - rozpoznaje komórki rozrodcze: męską i żeńską (C) - wyjaśnia pojęcie „zapłodnienie” (B) - podaje nazwy etapów życia po narodzeniu (A) - charakteryzuje dowolny etap rozwojowy (C) - podaje przykłady zmian w organizmie świadczących o rozpoczęciu okresu dojrzewania u własnej płci (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia elementy budujące układ ruchu (A) - podaje nazwy głównych elementów szkieletu (B) - wymienia 3 funkcje szkieletu (A) - wymienia zasady higieny układu ruchu (B) - omawia rolę poszczególnych narządów zmysłów (B) - podaje nazwy elementów budowy oka, służących do jego ochrony (A) - wskazuje na planszy małżowinę uszną, przewód słuchowy i błonę bębenkową (C) - omawia rolę skóry jako narządu zmysłu (B) - wymienia zasady higieny oczu i uszu (B) - wymienia narządy tworzące żeński i męski układ rozrodczy (A) - określa rolę układu rozrodczego (A) - omawia zasady higieny układu rozrodczego (B) - na planszy wskazuje miejsce rozwoju zarodka (C) - wyjaśnia pojęcie „ciąża” (B) - podaje przykłady zmian zachodzących w organizmie w poszczególnych etapach rozwojowych (A) - wymienia zmiany fizyczne zachodzące w okresie dojrzewania u dziewcząt i chłopców (B) - podaje nazwy kolejnych okresów rozwojowych (A) 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na planszy elementy budowy oka (C) - wymienia zadania mózgu (B) - wskazuje na planszy pozostałe elementy wnętrza ucha (C) - wskazuje na planszy drogę informacji dźwiękowych (C) - wskazuje różnice w budowie ciała kobiety i mężczyzny (C) - omawia rolę poszczególnych narządów układu rozrodczego (C) - na planszy wskazuje miejsce zapłodnienia (C) - omawia główne etapy rozwoju dziecka wewnątrz organizmu matki (A) - omawia zmiany zachodzące w dwóch dowolnie wybranych etapach rozwojowych człowieka (A) - charakteryzuje okres wieku dorosłego i okres starości (A) 	<p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizuje wartości energetyczne wybranych produktów spożywczych (D) - na modelu lub planszy wskazuje kości o różnych kształtach (C) - omawia pracę mięśni szkieletowych (C) - wymienia narządy budujące układ nerwowy (B) - wyjaśnia, w jaki sposób układ nerwowy odbiera informacje z otoczenia (B) - uzasadnia, że układ nerwowy koordynuje pracę wszystkich narządów zmysłów (D) - wyjaśnia przyczyny różnic w budowie układu rozrodczego żeńskiego i męskiego (D) - omawia rozwój zygoty od momentu zapłodnienia do chwili zagnieżdżenia się w macicy (A) - wyjaśnia, jaką rolę pełni łożysko (B) - omawia zmiany zachodzące w poszczególnych etapach rozwojowych (A) - porównuje funkcjonowanie organizmu w poszczególnych okresach życia (D) 	<p>zapotrzebowania energetycznego człowieka w zależności od płci, wieku, rodzaju wykonywanej pracy (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, dlaczego w okresie szkolnym należy szczególnie dbać o prawidłową postawę (B) - omawia działanie mięśni narządów wewnętrznych (B) - podaje przykłady skutków uszkodzenia układu nerwowego (A) - przygotowuje informacje na temat wad wzroku lub słuchu (D) - przygotowuje przykładowe 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 czynników, które mogą zakłócić rozwój płodu (A) - wykonuje oś czasu przedstawiającą okresy życia człowieka (D) - wykonuje oś czasu przedstawiającą okresy życia człowieka (D)
Dział 6. Odkrywamy tajemnice zdrowia				
<ul style="list-style-type: none"> - wymienia drogi wnikania do organizmu człowieka drobnoustrojów chorobotwórczych (A) - odczytuje informacje umieszczone na opakowaniach żywności (skład, data przydatności do spożycia, sposób przechowywania) (C) - wymienia miejsca występowania kleszczy (A) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia przyczyny chorób zakaźnych (A) - wyjaśnia, co to jest gorączka (B) - omawia przyczyny zatruc (B) - określa zachowania zwierzęcia, które mogą świadczyć o tym, że jest ono chore na wściekliznę (C) - rozpoznaje wszy i kleszcze (C) - omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się pasożytami 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia objawy towarzyszące gorączce (A) - wymienia sposoby zapobiegania zatruciom pokarmowym (B) - omawia zasady przechowywania żywności (C) - wyjaśnia pojęcie „pasożyty wewnętrzne” (B) - podaje przykłady pasożytów zewnętrznych (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje objawy wybranych chorób zakaźnych (B) - omawia sposób postępowania w przypadku chorób zakaźnych (C) - wymienia drobnoustroje mogące wnikać do organizmu przez uszkodzoną skórę (B) - dzieli pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne, podając przykłady (C) - charakteryzuje objawy mogące 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia istotę działania szczepionek (B) - przygotowuje informacje na temat objawów boreliozy i sposobów postępowania w przypadku zachorowania (D) - przygotowuje informacje na temat pasożytów wewnętrznych, innych niż omówione na lekcji (D)

<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje sposoby zabezpieczania się przed kleszczami (B) - wymienia pasożyty wewnętrzne człowieka (A) - omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się wybranym pasożytem wewnętrznym (C) - wymienia pasożyty zewnętrzne (A) - omawia lub demonstruje sposób mycia rąk (C) - wyjaśnia, dlaczego ważna jest czystość rąk (B) - omawia sposób mycia zębów (C) - wymienia przyczyny upadków (B) - wyjaśnia, dlaczego nawet drobne zranienia powinny zostać zdezynfekowane (B) - wymienia numery telefonów alarmowych (A) - omawia zasady bezpiecznego korzystania z domowych urządzeń elektrycznych (C) - wymienia przyczyny wypadków drogowych (B) - omawia zasady poruszania się po drogach (B) - objaśnia znaczenie kilku znaków dotyczących bezpieczeństwa na drogach (C) - podaje przynajmniej dwa przykłady negatywnego wpływu dymu tytoniowego i alkoholu na organizm człowieka (B) - prezentuje właściwe zachowanie asertywne w wybranej sytuacji (C) 	<ul style="list-style-type: none"> - wewnętrznymi (C) - omawia sytuacje sprzyjające zarażeniom pasożytami zewnętrznymi (C) - wyjaśnia, dlaczego należy dbać o higienę skóry (B) - omawia sposób mycia włosów (C) - opisuje sposób pielęgnacji paznokci (C) - wyjaśnia, na czym polega właściwy dobór odzieży (C) - omawia skutki upadków (B) - omawia zasady udzielania pierwszej pomocy w przypadku skaleczeń (C) - omawia zasady udzielania pierwszej pomocy przy oparzeniach (C) - omawia zasady pielęgnacji ozdobnych roślin trujących i silnie drażniących (C) - omawia zagrożenia związane z przebywaniem nad wodą (B) - podaje przykłady wypadków, które mogą się zdarzyć na wsi (B) - wyjaśnia, na czym polega bezpieczeństwo podczas zabaw ruchowych (B) - omawia sposób postępowania w przypadku pożaru (B) - wyjaśnia, jak należy postępować z zardzewiałymi przedmiotami niewiadomego pochodzenia (B) - podaje przykłady substancji, które mogą uzależniać (B) - podaje przykłady sytuacji, w których należy zachować się asertywnie (C) 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcie „pasożyty zewnętrzne” (B) - omawia zasady zapobiegania chorobom przenoszonym przez zwierzęta domowe (C) - opisuje sposób pielęgnacji skóry ze szczególnym uwzględnieniem okresu dojrzewania (C) - wyjaśnia, na czym polega higiena jamy ustnej (B) - charakteryzuje objawy stłuczeń i złamań (C) - omawia objawy oparzeń (C) - odczytuje symbole umieszczone na opakowaniach substancji niebezpiecznych (C) - wyjaśnia, czym są niewypały i niewybuchy (B) - omawia zagrożenia ze strony owadów i roślin (B) - wyjaśnia, na czym polega palenie bierne (B) - wymienia skutki przyjmowania narkotyków (B) - wyjaśnia, czym jest asertywność (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - świadczyć o obecności pasożyta wewnętrznego (C) - omawia zmiany, jakie mogą pojawić się na skórze w okresie dojrzewania (B) - wyjaśnia, na czym polega higiena osobista (C) - demonstruje sposób zakładania opatrunków (C) - demonstruje sposób unieruchamiania kończyn (C) - omawia zasady postępowania w przypadku zatrucić środkami chemicznymi (C) - charakteryzuje rodzaje zagrożeń występujących poza domem (C) - rozpoznaje 2-3 dziko rosnące rośliny trujące (C) - wyjaśnia, czym jest uzależnienie (B) - charakteryzuje substancje znajdujące się w dymie papierosowym (C) - uzasadnia konieczność zachowań asertywnych (D) 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje informacje o znaczeniu filtrów UV, rozsądnym korzystaniu z kąpiei słonecznych i solariów (D) - wykonuje plakat lub gazetkę ze wskazówkami, jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w domu (D) - przygotowuje dane statystyczne dotyczące np. liczby pożarów, liczby wypadków drogowych z udziałem pieszych, dzieci itp. (D) - przygotowuje informacje na temat pomocy osobom uzależnionym (D) - przygotowuje informacje na temat możliwych przyczyn, postaci i profilaktyki chorób nowotworowych (D)
Rozdział 7. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie				
<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na mapie lądy oraz morza i oceany (C) - podaje przykłady wód słonych (B) - wymienia przystosowania wybranych zwierząt, np. ryb, delfinów, do życia w wodzie (C) - rysuje liście roślin wodnych, np. wywłócznika (C) - podaje 2-3 przykłady zwierząt oddychających tlenem rozpuszczonym w wodzie (B) - podaje przykłady organizmów żyjących na dnie zbiornika wodnego (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady wód słodkich (w tym wód powierzchniowych) i wód słonych (B) - wyjaśnia, jak powstają rzeki (B) - wskazuje różnice między oceanem a morzem (C) - charakteryzuje warunki życia w wodzie (B) - omawia przystosowania roślin do życia w wodzie (C) - wyjaśnia, co to jest plankton (B) - wymienia źródła tlenu rozpuszczonego w wodzie (B) - opisuje sposoby pobierania tlenu 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia: wody słodkie, wody słone (B) - charakteryzuje wody powierzchniowe (C) - omawia warunki niezbędne do powstania jeziora (B) - wymienia cechy budowy zwierząt wodnych ułatwiające pokonywanie oporu wody (B) - podaje przykłady zwierząt unoszonych przez prąd wody, pływających, przytwierdzonych pod wodą i żyjących na dnie (B) - wyjaśnia, dlaczego większość 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje wody słodkie występujące na Ziemi (C) - omawia, jak powstają bagna (B) - omawia, popierając przykładami, wpływ ruchu wody na aktywność ruchową organizmów (B) - wyjaśnia, dlaczego zbiornik wodny nie zamarza do dna (B) - wymienia czynniki wpływające na ilość światła i głębokość, na jaką ono przenika (B) - omawia rzeźbotwórczą działalność rzeki (B) - oblicza prędkość z jaką woda 	<ul style="list-style-type: none"> - wyszukuje i prezentuje informacje typu „naj” (najdłuższa rzeka, największe jezioro, największa głębokość oceaniczna) (D) - przygotowuje informacje na temat przystosowań organizmów wodnych (np. żaby) do przetrwania zimy (D) - podaje przykłady pozytywnego i negatywnego wpływu rzek na życie i gospodarkę człowieka (D) - przygotowuje informacje na temat rzek, np. największych,

<ul style="list-style-type: none"> - na planszy lub schematycznym rysunku przyporządkowuje (lub opisuje): koryto rzeki, obszar zalewowy, dolinę, brzeg prawy i lewy (C) - opisuje schemat rzeki, wymieniając: źródło, bieg górny, środkowy, dolny, ujście (C) - wskazuje na mapie rzekę główną i jej dopływy (C) - rozpoznaje na rysunku glony jednokomórkowe, kolonijne, wielokomórkowe (C) - odróżnia glony jednokomórkowe od pierwotniaków (C) - rozpoznaje amebę i pantofelka (C) - opisuje, np. na schematycznym rysunku, nazwy stref życia w jeziorze (C) - odczytuje z ilustracji nazwy 2-3 organizmów żyjących w poszczególnych strefach jeziora (C) - uzupełnia brakujące nazwy organizmów tworzących łańcuch pokarmowy w jeziorze (C) - podaje przykłady ryb żyjących w strefie przybrzeżnej jeziora (B) - podaje przykłady innych zwierząt żyjących w strefie przybrzeżnej jeziora (B) - wymienia po 1 przykładzie zwierząt żyjących w strefie toni wodnej i strefie wód głębokich jeziora (B) - podaje nazwy stref życia w morzach i oceanach (A) - podaje nazwy organizmów tworzących plankton (A) - podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie przybrzeżnej mórz i oceanów (B) 	<ul style="list-style-type: none"> przez organizmy żyjące w wodzie (C) - na planszy lub schematycznym rysunku podpisuje elementy doliny rzeki (C) - podaje nazwy organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (B) - wskazuje na mapie dorzecze (C) - wyjaśnia pojęcia: rzeka główna, dopływ, dorzecze (B) - wymienia cechy glonów (A) - podaje nazwy przedstawicieli glonów jednokomórkowych, kolonijnych i wielokomórkowych (C) - wymienia sposoby poruszania się pierwotniaków (B) - podaje nazwy stref życia w jeziorze (A) - z podanych organizmów układa łańcuch pokarmowy w jeziorze (C) - omawia warunki panujące w strefie przybrzeżnej jeziora (B) - podaje przykłady roślin strefy przybrzeżnej jeziora (B) - podaje nazwy organizmów tworzących plankton (B) - podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie toni wodnej lub strefie wód głębokich jeziora (B) - wymienia czynniki wpływające na obecność organizmów żyjących w morzach i oceanach (A) - omawia piętrowe rozmieszczenie glonów w morzach i oceanach (B) - podaje nazwy zwierząt żyjących w strefie otwartej toni wodnej mórz i oceanów (B) 	<ul style="list-style-type: none"> organizmów wodnych może przetrwać zimą (B) - omawia warunki świetlne panujące w zbiorniku wodnym (B) - omawia budowę doliny rzecznej (B) - wymienia cechy, którymi różnią się poszczególne odcinki rzeki (C) - omawia przystosowania organizmów żyjących w biegu górnym, środkowym i dolnym rzeki (C) - omawia sposób pomiaru prędkości wody w rzece (B) - wyjaśnia pojęcie „glony” (B) - wskazuje poszczególne elementy budowy glonów wielokomórkowych (C) - omawia znaczenie glonów (B) - omawia znaczenie pierwotniaków (A) - omawia warunki życia w jeziorze w zależności od pory roku (C) - wymienia czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach jeziora (A) - charakteryzuje roślinność strefy przybrzeżnej jeziora (B) - omawia warunki panujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora (B) - wyjaśnia, dlaczego w strefie wód głębokich jeziora nie występują rośliny (B) - wyjaśnia, dlaczego glony są rozmieszczone piętrowo w morzach i oceanach (B) - omawia warunki panujące w strefie głębinowej mórz i oceanów (B) - podaje przykłady zależności pokarmowych występujących w morzach i oceanach (C) 	<ul style="list-style-type: none"> plynie w rzece (C) - wyjaśnia pojęcie „plecha” (B) - omawia odżywianie się pierwotniaków (B) - omawia rolę pierwotniaków w łańcuchach pokarmowych (C) - wyjaśnia wpływ mieszania się wód jeziora na życie organizmów wodnych (B) - wyjaśnia, dlaczego w strefie przybrzeżnej jeziora występuje bogactwo organizmów żywych (B) - charakteryzuje zależności pokarmowe występujące w strefie otwartej toni wodnej jeziora (C) - omawia sposób odżywiania się małży (B) - wyjaśnia przyczyny różnic w zasoleniu w mórz i oceanów (C) - opisuje cechy przystosowujące organizmy do życia w strefie głębinowej mórz i oceanów (B) 	<ul style="list-style-type: none"> najdłuższych, okresowych (D) - podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli glonów morskich (B) - przygotowuje krótki opis najbliższego jeziora (D) - przygotowuje ciekawostki na temat organizmów żyjących w morzach (B) - wskazuje na mapie położenie morza najbardziej i najmniej zasolonego (C)
Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia na lądzie				
<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie obserwacji wymienia 2 cechy charakteryzujące skały: lite, zwięzłe i luźne (C) - przyporządkowuje podane skały (1-2) do poszczególnych grup (C) - wymienia 2-3 nazwy gleb (A) - wymienia organizmy żyjące w glebie (A) - omawia przystosowania zwierząt do 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy grup skał (A) - podaje przykłady poszczególnych rodzajów skał (B) - omawia etapy powstawania gleby (B) - omawia budowę gleby (B) - wymienia rodzaje gleb występujących w Polsce (A) - omawia rolę organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę skał (B) - opisuje budowę skał litych, zwięzłych i luźnych (C) - wyjaśnia, w jaki sposób powstaje próchnica (B) - omawia żyzność poszczególnych rodzajów gleb (C) - wyjaśnia, dlaczego należy dbać o glebę (B) 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje skały występujące w najbliższej okolicy (D) - przyporządkowuje rodzaje skał do rodzajów gleb, które na nich powstały (C) - omawia przykładowe sposoby ograniczania strat wody przez zwierzęta (C) - omawia rolę wiatru w życiu roślin 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje kolekcję skał z najbliższej okolicy wraz z ich opisem (D) - ocenia żyzność gleb w najbliższej okolicy (D) - przygotowuje dokumentację fotograficzną na temat organizmów glebowych występujących w najbliższej

<ul style="list-style-type: none"> - zmian temperatury (C) - na planszy dydaktycznej lub ilustracji wskazuje warstwy lasu (C) - wymienia po dwa gatunki organizmów żyjących w jednej lub dwóch wybranych warstwach lasu (B) - podaje po dwa przykłady drzew iglastych i liściastych (B) - rozpoznaje dwa drzewa iglaste i dwa liściaste (C) - opisuje wygląd łąki (uwzględnia występowanie traw, drobnych zwierząt) (B) - podaje dwa przykłady znaczenia łąki (A) - wyjaśnia, dlaczego nie wolno wypalać traw (B) - podaje nazwy zbóż uprawianych na polach (C) - podaje przykłady warzyw uprawianych na polach (B) - wymienia nazwy drzew uprawianych w sadach (A) - wymienia dwa szkodniki upraw polowych (A) - uzupełnia brakujące ogniwa w łańcuchach pokarmowych organizmów żyjących na polu (C) 	<ul style="list-style-type: none"> - glebowych (C) - omawia rolę korzeni roślin łądowych (B) - wskazuje przystosowania roślin do ochrony przed niekorzystną (zbyt niską lub zbyt wysoką) temperaturą (C) - podaje nazwy warstw lasu (A) - omawia zasady zachowania się w lesie (B) - wymienia nazwy przykładowych organizmów żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C) - podaje charakterystyczne cechy igieł (B) - 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) - wymienia cechy łąki (B) - wymienia zwierzęta mieszkające na łące i żerujące na niej (B) - w formie łańcucha pokarmowego przedstawia proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące (C) - omawia sposoby wykorzystywania roślin zbożowych (B) - wymienia nazwy krzewów uprawianych w sadach (A) 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje przystosowania roślin zabezpieczające przed utratą wody (C) - wymienia przykłady przystosowań chroniących zwierzęta przed działaniem wiatru (B) - opisuje sposoby wymiany gazowej u zwierząt łądowych (C) - omawia znaczenie lasu (B) - omawia wymagania środowiskowe wybranych gatunków zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu (C) - 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) - przedstawia zmiany zachodzące na łące w różnych porach roku (C) - rozpoznaje pięć gatunków roślin występujących na łące (C) - wyjaśnia, które zboża należą do ozimych, a które do jarych (B) - podaje przykłady wykorzystywania uprawianych warzyw (B) - wymienia sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami upraw polowych (B) 	<ul style="list-style-type: none"> (B) - charakteryzuje wymianę gazową u roślin (C) - charakteryzuje poszczególne warstwy lasu, uwzględniając czynniki abiotyczne oraz rośliny i zwierzęta żyjące w tych warstwach (D) - przyporządkowuje rodzaj lasu do typu gleby, na której rośnie (C) - podaje przykłady drzew rosnących w poszczególnych typach lasów (C) - przyporządkowuje nazwy gatunków roślin do charakterystycznych barw łąki (C) - uzasadnia, że łąka jest środowiskiem życia wielu zwierząt (C) - podaje przykłady innych upraw niż zboża, warzywa, drzewa i krzewy owocowe, wskazując sposoby ich wykorzystywania (B) - przedstawia zależności występujące na polu w formie łańcuchów pokarmowych (C) 	<ul style="list-style-type: none"> okolicy (D) - przygotowuje informacje na temat przystosowań 2-3 gatunków zwierząt lub roślin do życia w ekstremalnych warunkach łądowych (C) - przygotowuje informacje o życiu wybranych organizmów leśnych (innych, niż omawiane na lekcji) z uwzględnieniem ich przystosowań do życia w danej warstwie lasu (C) - przygotowuje informacje na temat roślin iglastych pochodzących z innych regionów świata, uprawianych w ogrodach (D) - charakteryzuje bory, grądy, łągi i buczyny - wykonuje zielnik roślin łąkowych (D) - wyjaśnia, czym jest walka biologiczna (B) - przygotowuje informacje na temat korzyści i zagrożeń wynikających ze stosowania chemicznych środków zwalczających szkodniki (D)
--	--	---	--	--