

Plan wynikowy – Na tropach przyrody. Klasa 4

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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. MY I PRZYRODA – 9 godzin						
1	Witaj, przyrodol! Poznaliśmy się i planujemy pracę (lekcja organizacyjna) *	określa, za co może uzyskać ocenę na lekcjach przyrody; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej; wymienia zasady pracy na lekcjach przyrody; podaje przykłady zajęć, na których będą obowiązywały szczególne zasady bezpieczeństwa				
2	Lekcja 1. Co to jest przyroda?	wyjaśnia, co nazywamy przyrodą (B) wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej i przyrody ożywionej (A) określa zasady pracy na lekcjach przyrody (A) wymienia zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w pracowni przyrodniczej (A)	wyjaśnia, dlaczego dzieł ludzi nie zaliczamy do przyrody (B) wymienia składniki przyrody potrzebne człowiekowi do życia (A) wymienia poznane na lekcji działania człowieka mogące pomóc przyrodzie oraz te, które jej szkodzą (A)	wymienia cechy istot żywych (A) opisuje rolę poszczególnych składników przyrody niezbędnych do życia (B) uzasadnia, dlaczego warto uczyć się przyrody (C) podaje przykłady różnych elementów wyposażenia pracowni przyrodniczej (A) opisuje zastosowania elementów wyposażenia pracowni przyrodniczej na lekcjach przyrody (B)	opisuje zależności między elementami przyrody ożywionej i nieożywionej (C) wymienia działania człowieka mogące pomóc przyrodzie oraz te, które jej szkodzą (na podstawie wiedzy spoza podręcznika) (C)	przewiduje, jaki będzie miała wpływ zmiana jednego elementu przyrody na inne (D) uzasadnia na przykładach, jak praktycznie można wykorzystać wiedzę o przyrodzie (D)
3	Lekcja 2. Sposoby poznawania przyrody	wymienia nazwy 2–3 przyrządów służących do obserwacji przyrody (A) dokonuje prostych obserwacji za pomocą lupy i lornetki (D) wymienia 3–4 źródła wiedzy o przyrodzie (A) wymienia zmysły człowieka (A)	przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C) przyporządkowuje zmysły człowieka do obserwowanego obiektu przyrodniczego (C) podaje przykłady wykorzystania lupy, mikroskopu, lornetki (B)	przeprowadza obserwacje według instrukcji (D) podaje przykłady wykorzystania poszczególnych zmysłów w obserwacjach przyrody (C) sprawnie posługuje się lupą i lornetką (D) wyszukuje potrzebne informacje w literaturze wskazanej przez nauczyciela (D)	dokumentuje wyniki obserwacji w postaci rysunku, szkicu i opisu (D) samodzielnie wyszukuje literaturę uzupełniającą i z niej korzysta (D) ocenia przydatność różnych źródeł wiedzy do uczenia się przyrody (D)	wyszukuje informacje w dostępnych źródłach i na ich podstawie pisze krótką notatkę (2–3 zdania) na temat innych przyrządów stosowanych do obserwacji przyrodniczych (D)
4	Lekcja 3. Jak zadawać przyrodzie pytania?	wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się obserwacje i doświadczenia (B)	odróżnia obserwację od doświadczenia (C)	przeprowadza doświadczenia wg instrukcji (D) wymienia zasady bezpiecznego prowadzenia doświadczeń i obserwacji (A)	samodzielnie przeprowadza dowolne doświadczenie wg instrukcji i zapisuje wyniki (D) wyciąga wnioski z prowadzonych obserwacji i doświadczeń (D)	potrafi przewidywać wyniki obserwacji i doświadczeń (D)

* Lekcja niezamieszczona w podręczniku

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
5	Lekcja 4. Jak być lubianym?	wymienia kilka pozytywnych cech charakteru dobrego kolegi, dobrej koleżanki (A)	wskazuje cechy ucznia, które pomagają w utrzymaniu prawidłowych relacji w grupie (A) wymienia podstawowe zasady obowiązujące w kontaktach z innymi ludźmi, między innymi podczas pracy w zespole (A)	w prawidłowy sposób dokonuje podziału przykładowych zachowań na sprzyjające dobrej komunikacji i te, które ją utrudniają (C) wymienia czynniki pozytywne i negatywne wpływające na samopoczucie w szkole i w domu (A) proponuje sposoby eliminowania czynników negatywnych (C)	rozdziela wśród wielu komunikatów te, które są prawidłowo sformułowane (D) samodzielnie formułuje komunikaty (z zachowaniem asertywności) w różnych sytuacjach, z którymi styka się w szkole (D)	uzasadnia, dlaczego dany komunikat wywołuje złe emocje u osób, do których jest kierowany (D)
6	Lekcja 5. Mój plan dnia	wyjaśnia znaczenie odpoczynku, w tym snu, dla prawidłowego funkcjonowania organizmu (B) podaje przykłady aktywności fizycznej i umysłowej (A)	wyjaśnia potrzebę planowania zajęć w ciągu dnia i tygodnia (C)	odróżnia prawidłowo skonstruowany plan dnia od nieprawidłowego (D) wskazuje właściwą formę wypoczynku po określonej pracy fizycznej lub umysłowej (B)	prawidłowo planuje swój rozkład zajęć w ciągu dnia, z zachowaniem właściwych proporcji między pracą i wypoczynkiem (C)	opisuje zdrowotne skutki niewłaściwego korzystania z telewizora i komputera oraz zbyt małej ilości snu (D)
7	Lekcja 6. Jak się skutecznie uczyć?	opisuje prawidłowo zorganizowane miejsce do nauki (B)	wymienia sposoby powtarzania poznawanych treści (A)	wymienia zasady prawidłowego uczenia się (A)	przedstawia nowo poznane treści w postaci schematu lub rysunku (mapy myślowej) (D)	samodzielnie tworzy mnemotechniki do zapamiętania trudnych treści (D)
8, 9	Lekcja 7. Podsumowanie działu 1	Podsumowanie i sprawdzian z działu „My i przyroda”				
Dział 2. MOJA OKOLICA – 12 godzin						
10	Lekcja 8. Krajobraz najbliższej okolicy	wyjaśnia, czym jest krajobraz (B) wymienia po trzy elementy krajobrazu naturalnego i wytworzonego przez człowieka (A)	opisuje krajobraz najbliższej okolicy (C)	wskazuje miejsca, gdzie przeważa krajobraz naturalny, i te, gdzie przeważa krajobraz wytworzony przez człowieka (C) uzasadnia wybór miejsc, w których przeważa określony typ krajobrazu (D)	charakteryzuje krajobraz naturalny i krajobraz stworzony przez człowieka (C)	tworzy mapę myślową krajobrazów (D) wykonuje album przedstawiający różne typy krajobrazu w swoim miejscu zamieszkania i najbliższej okolicy (D)
11	Lekcja 9. Od głębokich dolin do wysokich gór	podaje przykłady wypukłych i wklęsłych form terenu (A) wykonuje modele form terenu wg instrukcji (D)	rozdziela w terenie i na modelu wypukłe i wklęsłe formy terenu (C)	charakteryzuje wzniesienia (z podaniem zakresu wysokości) i formy wklęsłe (C) graficznie przedstawia sposób odróżnienia wypukłych form terenu od wklęsłych (C)	samodzielnie wykonuje modele różnych form terenu, np. z plasteliny (D) opisuje na przykładach formy terenu w najbliższej okolicy (C)	dokumentuje przykłady różnych form terenu w miejscowości, w której mieszka, i jej okolicy (np. album z rysunkami lub zdjęciami wraz z opisem) (D)
12	Lekcja 9a. Rozpoznajemy formy terenu (zajęcia terenowe)					

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:	
13	Lekcja 10. Poznajemy różne rodzaje skał	odróżnia glebę od skały (C) opisuje wygląd skał na podstawie obserwacji zdjęć, ilustracji lub okazów zgromadzonych w pracowni (C) podaje nazwy 2-3 skał (A)	dokonyje podziału skał według kryterium spoiwości (C) wymienia nazwy skał omawianych na lekcji (A)	charakteryzuje skały, oceniając ich barwę, jednorodność budowy, twardość, kruchość, plastyczność, spoiwość (C)	charakteryzuje zastosowanie różnych skał w gospodarce człowieka w oparciu o ich budowę (C) tworzy kolekcję skał występujących w najbliższej okolicy (D)	podaje inne niż omawiane na lekcji zastosowanie poszczególnych skał na podstawie dodatkowych źródeł (D) tworzy kolekcję skał występujących w różnych rejonach Polski (D)	
14	Lekcja 11. Jak powstaje gleba?	układa we właściwej kolejności rysunki (wraz z opisami) przedstawiające kolejne etapy powstawania gleby (C)	omawia budowę gleby (B) wymienia ożywione i nieożywione składniki gleby (B)	charakteryzuje proces powstawania gleby (B) odróżnia glebę żyzną od mało żyznej (C)	definiuje pojęcie żyzności gleby (A) wyjaśnia znaczenie organizmów w powstawaniu gleby (C) podaje nazwy wybranych gleb (A) klasyfikuje wybrane gleby wg żyzności (C)	przewiduje żyzność różnych gleb na podstawie analizy ich przekrojów (D)	
15	Lekcja 12. Krajobrazy miast i wsi (lekcja multimedialna)	wymienia typy krajobrazu (A) rozróżnia na zdjęciach bądź w terenie typy krajobrazu (C)	przedstawia ogólną charakterystykę krajobrazu miejskiego i wiejskiego (C)	wyodrębnia w krajobrazie wiejskim elementy krajobrazu rolniczego oraz w krajobrazie miejskim elementy krajobrazu przemysłowego (C)	omawia różnice między krajobrazem miejskim i wiejskim (C) klasyfikuje różne elementy krajobrazu najbliższej okolicy (C)	analizuje wpływ różnych typów krajobrazu na samopoczucie człowieka (D)	
16	Lekcja 13. Jak wyznaczyć kierunki geograficzne?	wymienia główne kierunki geograficzne (A) wyznacza w przybliżeniu kierunek północny w terenie, na podstawie cienia patyka wbitego w ziemię w południe (C)	wyjaśnia pojęcie widnokregu (B) wyjaśnia pojęcie północy geograficznej (B) wymienia kierunki pośrednie (A)	rysuje różę kierunków z zastosowaniem skrótów nazw polskich i angielskich (C) wymienia obiekty znajdujące się w określonych kierunkach od miejsca obserwacji (D)	dokładnie wyznacza kierunki geograficzne na widnokregu za pomocą kompasu i gnomonu (C) dopasowuje sposoby wyznaczania północy geograficznej do określonej sytuacji (D)	wyszukuje dodatkowe informacje na temat innych niż omawiane na lekcji sposobów wyznaczania kierunków geograficznych w terenie w dzień i w nocy (D)	
17	Lekcja 13a. Wyznaczamy kierunki geograficzne (zajęcia terenowe)						
18	Lekcja 14. Wędrówka Słońca nad widnokregiem	wyjaśnia pojęcie doby (A) wyjaśnia określenie: pozorna wędrówka Słońca po niebie (B)	posługując się własnoręcznie wykonanym schematem, omawia wędrówkę Słońca nad widnokregiem (C) wyjaśnia pojęcia: wschód, górowanie (południe słoneczne), zachód Słońca (B)	odnajduje zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C) przedstawia na rysunku zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C) wyszukuje w kalendarzu godziny, o których wschodzi i zachodzi Słońce w różnych porach roku (C)	na podstawie obserwacji na rysunkach długości cieni ludzi i przedmiotów określa porę dnia (D)	na podstawie dodatkowych źródeł informacji uzasadnia, dlaczego w Polsce cienie są zawsze widoczne, nawet w południe słoneczne (D) wyjaśnia położenie Ziemi względem Słońca, kiedy Słońce znajdzie za linię widnokregu (B)	
19	Lekcja 14a. Obserwujemy wędrówkę Słońca nad widnokregiem (zajęcia terenowe)						
20, 21	Lekcja 15. Podsumowanie działu 2	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Moja okolica”					

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	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 3. CIEPŁO, ZIMNO I POGODA – 15 godzin						
22	Lekcja 16. Co to jest temperatura? Lekcja 16. Co to jest temperatura? Lekcja 16. Co to jest temperatura? Lekcja 16. Co to jest temperatura? Lekcja 16. Co to jest temperatura?	wśród urządzeń pomiarowych wskazuje termometr jako przyrząd do pomiaru temperatury (A) podaje nazwę jednostki pomiaru temperatury (A)	odczytuje temperaturę dodatnią i ujemną na termometrze (C) zaznacza na rysunku termometru określone wartości temperatury (C)	omawia czynniki, które wpływają na nasze odczucie temperatury (B) odróżnia różne rodzaje termometrów (C)	podaje temperaturę ciała zdrowego człowieka, przybliżoną temperaturę płomienia i temperaturę pokojową (A)	wyszukuje informacje na temat: – najwyższej dopuszczalnej temperatury ciała człowieka – skali temperaturowej – Fahrenheit – temperatury ciała różnych zwierząt (C)
23	Lekcja 17. Jaką postać może mieć woda?	wymienia stany skupienia wody (A) podaje przykłady wykorzystania wody przez człowieka (A) opisuje proces parowania wody na przykładach z życia codziennego (B)	podaje przykłady występowania wody w poszczególnych stanach skupienia (A) wymienia czynniki przyspieszające parowanie wody (A)	podaje temperaturę wrzenia i krzepnięcia wody (A) wyjaśnia pojęcia: parowanie, skraplanie, krzepnięcie i topnienie (B) dokonuje obserwacji zmian stanów skupienia wody w przyrodzie (C) dokumentuje wyniki obserwacji zmian stanów skupienia wody (C) charakteryzuje czynniki wpływające na krzepnięcie wody i topnienie lodu (B)	samodzielnie przeprowadza doświadczenia, wyjaśniające zjawiska krzepnięcia, topnienia i skraplania wody (D) uzasadnia, dlaczego temperatura, ruch powietrza i większa powierzchnia wpływają na szybkość parowania wody (D)	na podstawie dodatkowych źródeł informacji wyjaśnia, na czym polega zjawisko sublimacji i resublimacji (D) wyszukuje przykłady w przyrodzie i gospodarce człowieka świadczące o rozszerzalności wody podczas procesu krzepnięcia (D) opisuje, w jaki sposób i w jakim celu człowiek w zimie obniża temperaturę krzepnięcia wody (D) wyjaśnia, dlaczego człowiek na pustyni musi pić bardzo dużo wody, a wielbłąd nie (B) przeprowadza inne niż opisane w podręczniku doświadczenia badające szybkość parowania wody (D)
24	Lekcja 18. Kiedy woda paruje szybko?					
25	Lekcja 18a. Badamy przemiany stanów skupienia wody					
26	Lekcja 19. Poznajemy ciała stałe, ciecze i gazy	podaje przykłady różnych substancji ze swojego otoczenia (A) określa stan skupienia różnych substancji ze swojego otoczenia (B)	wyjaśnia pojęcie substancji (B) omawia na przykładach zmiany stanów skupienia innych substancji niż woda (C)	przeprowadza doświadczenia wykazujące inną szybkość parowania różnych cieczy (C)	wyjaśnia, co się dzieje z ciałami stałymi, jeśli są podgrzewane do coraz wyższej temperatury (B) wyjaśnia, co się dzieje z gazami, gdy obniża się ich temperaturę (B)	wyjaśnia, dlaczego gaz w butli turystycznej ma postać cieczy, a z palnika wydostaje się w postaci gazu (B)
27	Lekcja 20. Otacza nas powietrze	wymienia cechy otaczającego nas powietrza (A)	przeprowadza proste doświadczenia potwierdzające istnienie wokół nas powietrza (C)	wyjaśnia pojęcie ciśnienia atmosferycznego (B) podaje jednostkę pomiaru ciśnienia atmosferycznego (A) odczytuje z barometru ciśnienie (C) przeprowadza doświadczenie potwierdzające istnienie ciśnienia atmosferycznego (C)	na podstawie oglądanych przez dłuższy czas prognoz pogody wskazuje zależność między wartościami ciśnienia atmosferycznego a typem pogody (D)	wskazuje miejsca na Ziemi, gdzie ciśnienie powietrza jest bardzo małe i brakuje tlenu (D)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
28	Lekcja 21. Pogoda i jej składniki. Temperatura powietrza	wymienia składniki pogody w oparciu o telewizyjną prognozę pogody (A) odczytuje temperaturę powietrza na termometrze pokojowym i zaokiennym (C) zaznacza na rysunku termometru określone wartości temperatury (C)	podaje krótką charakterystykę poszczególnych składników pogody (B) omawia budowę termometru (A) omawia czynniki, które wpływają na nasze odczucie temperatury (A)	omawia warunki konieczne do prawidłowego odczytu temperatury (A)	omawia zasady pomiaru temperatury w stacjach meteorologicznych (A) wyjaśnia, dlaczego latem temperatura powietrza zmienia się wraz z wysokością nad ziemią	na podstawie podanych wartości oblicza średnią temperaturę dnia, miesiąca, roku (C) oblicza różnicę temperatur (C) odczytuje z wykresu termografu najwyższą i najniższą temperaturę oraz godziny, w których przeprowadzono pomiary (C)
29	Lekcja 22. Skąd wieje wiatr?	określa siłę wiatru na podstawie obserwacji otoczenia, np. drzew (C)	wyjaśnia pojęcie wiatru i niżu (B) omawia sposoby badania kierunku i siły wiatru (A) podaje nazwy przyrządów i jednostki pomiaru kierunku i siły wiatru (A)	opisuje powstawanie wiatru na podstawie schematu (C) odczytuje z map pogody nazwy wiatrów zgodnie z ich kierunkami (C)	rysuje schemat powstawania wiatru i omawia go (C) buduje prosty wiatromierz (C) za pomocą własnoręcznie zbudowanego wiatromierza dokonuje pomiaru kierunku i siły wiatru (C)	wymienia dziedziny życia, w których ważną rolę odgrywa wiatr (B) wyjaśnia, dlaczego powietrze przyspiesza, przemieszczając się pomiędzy blokami osiedla (B)
30	Lekcja 23. Gdy pada deszcz, śnieg albo grad	wymienia rodzaje opadów (A) podaje nazwę przyrządu służącego do pomiaru ilości opadów (A)	określa stopień zachmurzenia nieba w środowisku naturalnym (C) określa, z czego składa się chmura (A) wskazuje różnice pomiędzy różnymi rodzajami opadów (B)	opisuje powstawanie opadów (B) wyjaśnia zależność między budową chmury a jej wysokością nad poziomem gruntu (D)	charakteryzuje rodzaje chmur ze względu na ich wysokość nad ziemią (B) prowadzi obserwacje opadów za pomocą samodzielnie wykonanego deszczomierza (C)	dokonuje pomiarów opadów w dłuższym czasie (C) na podstawie karty obserwacji oblicza średnią opadów dla danego miesiąca (C)
31	Lekcja 24. Jak powstają osady atmosferyczne?	podaje nazwy osadów atmosferycznych (A)	opisuje, w jaki sposób powstaje rosa i szron (B)	opisuje sposób powstawania szadzi i gołoledzi (B)	wyjaśnia różnicę między osadami i opadami (B) na podstawie fotografii rozróżnia szron i szadź (C)	proponuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zamarzanie pary wodnej znajdującej się w powietrzu (D)
32	Lekcja 25. Pogodę można przewidywać	wyjaśnia pojęcie prognozy pogody (B) wymienia dziedziny życia, w których ważna jest znajomość prognozy pogody (A)	odczytuje umowne znaki z mapy pogody (C)	na podstawie tekstu charakteryzującego pogodę tworzy mapę pogody (C)	prowadzi dziennik pogody w oparciu o własne obserwacje i pomiary (D)	przez określony czas porównuje sprawdzalność prognozy pogody z własnymi obserwacjami (D)
33	Lekcja 25a. Obserwujemy składniki pogody (zajęcia terenowe)					
34	Lekcja 26. Pogoda zmienia się wraz z porami roku	podaje daty pierwszych dni pór roku (A) przedstawia ogólną charakterystykę pogody w różnych porach roku (B)	wyjaśnia pojęcia przesilenia zimowego i letniego, równonocy wiosennej i jesiiennej (B)	na schematycznym rysunku przedstawia pozorną wędrówkę Słońca w ciągu doby oraz miejsca wschodu, górowania i zachodu Słońca w zależności od pory roku (C) wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością dnia i temperaturą powietrza w ciągu roku (C)	na podstawie własnych obserwacji wykonuje schematyczne rysunki pozornej wędrówki Słońca po niebie w różnych porach roku (D) analizuje i porównuje ze sobą poznane składniki pogody w poszczególnych porach roku (D)	wyjaśnia różnicę między kalendarzowymi, astronomicznymi i klimatycznymi porami roku (D)
35, 36	Lekcja 27. Podsumowanie działu 3		Podsumowanie i sprawdzian z działu „Ciepło, zimno i pogoda”			

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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 4. MOJE ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO – 12 godzin						
37	Lekcja 28. Poznajemy świat bakterii	podaje miejsca występowania bakterii (A) wyjaśnia, dlaczego nie możemy zobaczyć bakterii gołym okiem (B) przedstawia sposób rozmnażania się bakterii (A) podaje po dwa przykłady pożytecznej i szkodliwej działalności bakterii (A)	wymienia czynniki niezbędne do rozmnażania się bakterii (A) podaje nazwę przyrządu pozwalającego zobaczyć bakterie (A)	przeprowadza wg instrukcji doswiadczenie badające wpływ bakterii na mleko (C) wymienia kilka produktów spożywczych powstałych dzięki działalności bakterii (A)	przewiduje, co by się stało, gdybyśmy wszystkie żyjące wokół nas bakterie zabarwili na kolor różowy (D)	charakteryzuje zasadę działania antybiotyków (C) wyszukuje informacje o ubocznym działaniu wybranego antybiotyku (D) uzasadnia, dlaczego podczas leczenia antybiotykami i bezpośrednio po nim należy jeść jogurt, kefir lub maślanekę (D)
38	Lekcja 29. Co wywołuje choroby?	podaje po dwa przykłady chorób, którymi można się zarazić, i dwa przykłady chorób, którymi się nie zarazamy (A)	nazywa drobnoustroje wywołujące choroby zakaźne (A) wyjaśnia pojęcie infekcji (zakażenia) (B) wymienia przykłady chorób zakaźnych wywołanych przez bakterie i wywołanych przez wirusy (A)	określa rodzaj mikroskopu, za pomocą którego można zobaczyć wirusy (A) określa środowisko, w którym mogą się rozmnażać wirusy (B)	charakteryzuje choroby bakteryjne: anginę, salmonellozę, próchnicę oraz wirusowe: przeziębienie, grypę, grypę jelitową, opryszczkę wargową (C) wskazuje podobieństwa i różnice między bakteriami i wirusami (C)	na podstawie dostępnych źródeł wiedzy charakteryzuje inne choroby zakaźne (szczególnie choroby wieku dziecięcego) (C) wyszukuje informacje na temat odkrycia i znaczenia penicyliny dla człowieka (D)
39	Lekcja 30. Jak się nie zarazić? (lekcja multimedialna)	wyjaśnia, dlaczego kichając i kaszląc, należy zasłaniać nos i usta (B)	wyjaśnia, dlaczego mycie rąk zapobiega zarazaniu się wirusami i bakteriami zakaźnymi (B) wyjaśnia, dlaczego skałeczenie może być niebezpieczne (B)	wymienia różne drogi przenoszenia drobnoustrojów chorobotwórczych do organizmu człowieka (A) charakteryzuje właściwości i sposoby jej zapobiegania (C) wyjaśnia zasady postępowania w przypadku wbięcia się kleszcza w skórę (B)	opisuje ubranie zabezpieczające człowieka przed kleszczami na wycieczkach (B)	omawia zasadę działania i znaczenie szczepień ochronnych (B) sprawdza w dostępnych źródłach, jakie choroby są przenoszone przez kleszcze (C)
40	Lekcja 31. Jak chronić jedzenie przed zepsuciem?	wskazuje przyczynę psucia się żywności (A) przedstawia sposoby niszczenia i ograniczania bakterii w produktach spożywczych (A)	wymienia sposoby ochrony żywności przed zepsuciem (A) określa miejsca przechowywania wskazanych przez nauczyciela produktów żywnościowych (C) wymienia symbole spożywczych nazwy i symbole substancji konserwujących (D)	wyjaśnia, dlaczego nie należy zbyt często jeść produktów z dodatkami konserwantów (B) wyjaśnia, dlaczego nie wolno jeść przeterminowanej żywności (B) wyszukuje na etykietach różnych artykułów spożywczych nazwy i symbole substancji konserwujących (D)	wyjaśnia, dlaczego artykuły spożywcze po otwarciu opakowania należy spożyć wcześniej, niż wskazuje data przydatności do spożycia (B)	wyjaśnia, dlaczego żywność suszona, mocno solona lub słodzona może być przechowywana dłużej (B)
41	Lekcja 32. Higiena osobista pomaga zachować zdrowie	wyjaśnia, co się składa na higienę osobistą (B) omawia, kiedy należy myć całe ciało, włosy, ręce i zęby (A) wyjaśnia, jak często należy zmieniać ubranie wierzchnie i bieliznę osobistą (A)	demonstruje, jak należy myć zęby szczoteczką i jak czyścić je nicią dentystyczną (C) określa właściwą częstotliwość kontroli zębów przez stomatologa (A)	wyjaśnia, dlaczego chodzić do stomatologa zanim zacznie boleć ząb (B)	wyjaśnia, dlaczego należy chodzić do stomatologa zanim zacznie boleć ząb (B)	podaje przykłady negatywnych skutków nadmiernego stosowania mydła i innych środków do mycia ciała (B)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	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:
42	Lekcja 33. Bezpieczeństwo w domu zależy także od ciebie	wykonuje kartę z zapisami ważnych numerów telefonów i własnym adresem (C) wskazuje nr 112 jako uniwersalny telefon alarmowy (A) wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy do drzwi dzwoni ktoś obcy lub kiedy wybuchnie pożar (B) podaje treść informacji, którą należy przekazać, dzwoniąc na telefon alarmowy (C)	wymienia potencjalne źródła pożaru w domu (A) podaje przykłady przedmiotów, które dziecko może ugasić samodzielnie, w odróżnieniu od dorosłych (C) wyjaśnia, w jaki sposób należy alarmować na pogotowie, straż pożarną i policję (A)	wyjaśnia, dlaczego w razie pożaru nie należy tracić czasu na szukanie i zabieranie ze sobą żadnych przedmiotów, w tym przedmiotów cennych (B)	podaje przykłady materiałów łatwopalnych (A) wyjaśnia, w jakich sytuacjach dziecko może samodzielnie zapalić ogień (B)	wyszukuje informacje na temat czynników wzmacniających i ograniczających pożar (C)
43	Lekcja 34. Instalacje: gazowa, elektryczna i wodna mogą być niebezpieczne (lekcja multimedialna)	wymienia domowe urządzenia gazowe i elektryczne, które mogą stanowić zagrożenie (A) wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy ulatnia się gaz (B) omawia zasady, których należy przestrzegać podczas kontaktu z urządzeniami elektrycznymi (A) wyjaśnia, co należy zrobić, gdy woda leje się z uszkodzonego kranu bądź innego domowego urządzenia (B)	wyjaśnia, co może się stać, gdy w trakcie gotowania kipi potrawa (B) przewiduje skutki niewłaściwego korzystania z urządzeń gazowych i elektrycznych w domu (B)	rozdziela sytuacje bezpiecznego i niebezpiecznego korzystania z urządzeń gazowych i elektrycznych (C)	wskazuje miejsca odcięcia dopływu gazu, prądu i wody w swoim domu (A) opisuje, w jaki sposób można zabezpieczyć gniazdka elektryczne, żeby nie stwarzały zagrożenia dla dzieci (A)	wyjaśnia, dlaczego pracując z urządzeniami elektrycznymi, używa się specjalnych śrubokrętów (B) wyjaśnia, dlaczego używanie suszarki do włosów w wannie lub przy wannie z wodą jest niebezpieczne (B)
44	Lekcja 35. Bezpieczeństwo poza domem	wyjaśnia znaczenie elementów odbłaskowych na ubraniu dla bezpieczeństwa pieszo (B) wymienia miejsca, w których można jeździć bezpiecznie na łyżwach lub sankach (A) wymienia sporty, które wymagają używania kasku i uzasadnia odpowiedź (A) opisuje, jak powinno się zachować dziecko, gdy nieznajomy zaprasza je do domu lub samochodu (B) demonstruje, jak należy przechodzić przez przejście dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (D) podaje, którą stroną drogi powinni poruszać się piesi, gdy przy drodze nie ma chodnika (A) wyjaśnia, jak należy się zachować po znalezieniu niewybuchu lub niewypału (B)	podaje, o jakiej porze w ciągu doby kierowcy najtrudniej jest dostrzec pieszo na ulicy (A) wyjaśnia, dlaczego na drodze bez chodnika zawsze należy chodzić lewą stroną (B) wyjaśnia, kiedy dziecko może jeździć rowerem po chodniku (B)	wskazuje niebezpieczne miejsca na drodze z domu do szkoły (A) podaje przykłady niebezpiecznych sytuacji podczas zabaw na świeżym powietrzu (D)	wskazuje zachowania osób dorosłych, które mogą stanowić zagrożenie dla dzieci (B)	wyjaśnia, dlaczego nawet przy silnych mrozach nie wolno jeździć na łyżwach po zamrzniętej rzece (B)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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:
45	Lekcja 36. Bezpieczeństwo w gospodarstwie rolnym	na podstawie ilustracji wymienia urządzenia w gospodarstwie rolnym mogące stanowić zagrożenie dla dzieci (A) podaje przykłady prac, których dzieciom nie wolno wykonywać w gospodarstwie rolnym (A)	uzasadnia, dlaczego nie należy bawić się w zbożu, gdy odbywają się tam prace polowe (B)	demonstruje, w jaki sposób należy prawidłowo przenosić ciężkie przedmioty (C)	wyjaśnia, dlaczego nie należy przebywać w pobliżu miejsca, gdzie przeprowadza się nawożenie lub rozpryskuje się środki ochrony roślin (B)	dowolną techniką wykonuje plakat lub ulotkę ostrzegającą przed zagrożeniami w gospodarstwie rolnym (D)
46	Lekcja 37. Kiedy zdarzy się wypadek	demonstruje, co należy zrobić, kiedy: – skaleczymy się lub leci nam krew z nosa – uderzone miejsce boli i puchnie – po urazie mocno boli noga, ręka, głowa lub brzuch – ulegliśmy poparzeniu (C)	wymienia sytuację, w których użądlenie owada może być bardzo niebezpieczne (A)	rozdziela na rysunku lub wśród okazów naturalnych pszczołę, osę, trzmiecia i szerszenia (C) wymienia zasady, których należy przestrzegać podczas jedzenia i picia na świeżym powietrzu (A)	wyjaśnia znaczenie szczepionki w przypadku ugrzyzenia przez zwierzę podejrzane o wściekliznę (B) wyjaśnia, dlaczego poparzone miejsce trzeba chłodzić aż 15 minut (B)	przygotowuje wspólnie z rodzicami domową apteczkę, a spis jej zawartości przedstawia na lekcji (D) wyjaśnia, dlaczego przyłożenie zimnego okładu do górnej części nosa hamuje krwotok (B) wykonuje pompkę do wyciągania jadu (D)
47, 48	Lekcja 38. Podsumowanie działu 4	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Moje zdrowie i bezpieczeństwo”				
Dział 5. ŚWIAT ISTOT ŻYWIYCH – 14 godzin						
49	Lekcja 39. Co to znaczy żyć?	podaje przykłady organizmów o różnej wielkości ciała i żyjących w różnych środowiskach (A) wymienia czynniki życiowe organizmów (A)	charakteryzuje czynności życiowe organizmów (C) wymienia różnice między organizmami a nieożywionymi elementami przyrody (C)	posługując się przykładami, wyjaśnia komórkową budowę organizmów (B)	wyjaśnia różnice między wzrostem i rozwojem (B)	wyszukuje informacje o najmniejszych i największych komórkach budujących organizmy (C)
50	Lekcja 40. Co widać pod mikroskopem?	wyjaśnia, do czego służy mikroskop (A) podaje przykłady organizmów, które można zobaczyć tylko za pomocą mikroskopu (A) wymienia części mikroskopu (A)	omawia przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (A) z pomocą nauczyciela wykonuje preparat z ludzkiego włosa i obserwuje go pod mikroskopem (D) dokonuje obserwacji gotowych preparatów (C)	sprawnie postępuje się mikroskopem (C) dokonuje obserwacji w formie rysunku (C)	omawia najczęściej popełniane błędy przy wykonywaniu preparatów mikroskopowych i ustawianiu obrazu pod mikroskopem (C) wykonuje wg instrukcji preparat ze skórki z cebuli (C) dokonuje obserwacji wykonanego preparatu ze skórki cebuli (D)	samodzielnie wykonuje preparaty wymagające odpowiedniego cięcia w celu uzyskania przejrzystości obiektu (D)
51	Lekcja 41. Podział świata organizmów (lekcja multimedialna)	wymienia nazwy głównych królestw organizmów (A)	podaje po jednym przykładzie organizmów należących do poszczególnych królestw (A)	krótko charakteryzuje królestwa organizmów (B) wyjaśnia pojęcie gatunku (B)	omawia podobieństwa i różnice w budowie człowieka i innych zwierząt (C)	wyszukuje informacje na temat, jak człowiek wykorzystuje swoje podobieństwo do zwierząt (np. w medycynie) (C)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca). Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna). Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra). Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra). Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca). Uczeń:
52	Lekcja 42. Do życia niezbędna jest energia	podaje, do czego organizm jest potrzebna energia (A) wyjaśnia, że źródłem energii jest spożywany pokarm (B)	omawia proces spalania (B) wymienia tlen jako składnik powietrza niezbędny do spalania (A) wymienia dwutlenek węgla jako jeden z produktów procesu spalania (A)	przeprowadza wg instrukcji doświadczenie wykazujące, że tlen jest niezbędny do spalania (C)	podaje przykłady spalania różnych substancji i sposoby wykorzystania powstałej energii przez człowieka (B)	wyjaśnia, dlaczego niektóre gaśnie stosowane do gaszenia pożarów są wypełnione dwutlenkiem węgla (B)
53	Lekcja 43. Dlaczego musimy oddychać?	podaje nazwę gazu niezbędnego organizmowi do oddychania (A) podaje nazwę gazu powstającego podczas oddychania (A)	wymienia sposoby pobierania tlenu przez różne organizmy (A) wymienia substraty (substancje pokarmowe i tlen) i produkty (energia i dwutlenek węgla) procesu oddychania (A)	przeprowadza wg instrukcji doświadczenie wykazujące, że w wydychanym przez człowieka powietrzu jest więcej dwutlenku węgla niż w powietrzu pobieranym podczas wdechu (D) wyjaśnia, skąd organizmy czerpią energię potrzebną im do życia (B) porównuje oddychanie roślin i zwierząt (B) wymienia sytuacje, w których człowiek potrzebuje więcej energii, a więc również więcej tlenu i pokarmu (A)	charakteryzuje podobieństwa i różnice w procesach uzyskiwania energii: – podczas spalania np. węgla pokarmowych z tlenem w organizmie człowieka (D)	wyjaśnia, jak może się czuć człowiek, który przez dłuższy czas przebywa w zamkniętym pomieszczeniu (D) wyjaśnia, dlaczego człowiek pozbawiony tlenu może przeżyć tylko kilka minut (B)
54	Lekcja 44. Jak rośliny się odżywiają?	dzieli organizmy ze względu na sposób, w jaki się odżywiają (A)	wymienia gazy pobierane i usuwane przez rośliny w procesie fotosyntezy i oddychania oraz przez zwierzęta w procesie oddychania (B) omawia różnice między organizmami samożywymi i cudzożywymi (C) przeprowadza wg instrukcji doświadczenie wykazujące wpływ ilości światła i wody na przebieg procesu fotosyntezy (C)	samodzielnie rysuje schemat procesu fotosyntezy (C) omawia proces fotosyntezy na samodzielnie narysowanym schemacie (B) uzasadnia, dlaczego oddychanie jest procesem równie ważnym dla zwierząt, jak i dla roślin (B)	wyjaśnia znaczenie fotosyntezy zarówno dla roślin, jak i dla zwierząt (B)	przewiduje zmiany, jakie zaszłyby w przyrodzie, gdyby Słońce przestało świecić (D)
55	Lekcja 45. Wzrost i rozwój rośliny	wymienia składniki potrzebne roślinie do życia (A) podaje nazwy części rośliny (A)	omawia rolę, jaką odgrywają poszczególne części rośliny (B) prowadzi wg instrukcji hodowlę fasoli lub grochu (C) dokumentuje obserwacje hodowli fasoli lub grochu w karcie obserwacji (C)	samodzielnie prowadzi hodowlę fasoli w różnych warunkach: – nasiona zanurzone w wodzie – nasiona stykają się z wodą – nasiona znajdując się znacznie powyżej poziomu wody (D) dokumentuje obserwacje prowadzonej hodowli fasoli (C) wyciąga wnioski z obserwacji hodowli fasoli (D)	samodzielnie wyszukuje i prezentuje na lekcji informacje dotyczące roślin owadożernych (D)	

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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:
56	Lekcja 46. Rośliny wokół nas	wymienia cele, dla których człowiek uprawia rośliny (A) podaje zasady pielęgnacji roślin doniczkowych (A)	rozpoznaje na zdjęciach gatunki roślin trujących (C) wspólnie z innymi uczniami wykonuje klasowy atlas roślin doniczkowych (D)	przedstawia zasady bezpiecznego postępowania w kontakcie z roślinami trującymi, np. z wawrzynkiem wilczą jagodą, barszczem Sosnowskiego (A)	wskazuje rośliny trujące w swoim otoczeniu (D)	tworzy album zawierający fotografie lub rysunki roślin rosnących w jego domu i zaznacza te, które są trujące (D)
57	Lekcja 47. Łączuchy pokarmowe w przyrodzie	dokonuje podziału zwierząt ze względu na sposób zdobywania pokarmu (A) wyjaśnia, czym jest łańcuch pokarmowy (B)	charakteryzuje na przykładach roślinożerców, mięsożerców i wszystkożerców (B) układa proste łańcuchy pokarmowe, wykorzystując podane przykłady organizmów (C)	wyjaśnia, dlaczego na początku łańcucha pokarmowego zawsze znajduje się roślina (B) układa łańcuchy pokarmowe, korzystając z własnej wiedzy przyrodniczej (C) podaje nazwy ogniw samodzielnie ułożonych łańcuchów pokarmowych (A)	omawia zależności między poszczególnymi ogniwami łańcucha pokarmowego (C) podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w środowisku lądowym i wodnym (D)	przewiduje skutki eliminacji poszczególnych elementów łańcucha pokarmowego (D) przewiduje skutki wprowadzenia do danego środowiska obcego gatunku (D)
58	Lekcja 48. Jak się rozmnażają zwierzęta?	podaje nazwy osobników męskich i żeńskich w obrębie gatunku (A)	wymienia podstawowe różnice w wyglądzie samca i samicy tego samego gatunku (A) wyjaśnia, co to jest okres godowy zwierząt (B)	przedstawia, podając nazwy, sposoby przychodzenia na świat młodych różnych gatunków (A) opisuje przykłady zachowań zwierząt w okresie godowym (B) podaje przykłady zwierząt opiekujących się potomstwem i takich, które nie troszczą się o potomstwo (A)	opisuje na wybranych przykładach, jak zwierzęta należące do różnych gatunków opiekują się swoim potomstwem (B)	wyjaśnia, co jest przyczyną różnic w liczbie jaj składanych przez samice różnych gatunków ptaków lub w liczbie młodych w miocie u ssaków (D)
59	Lekcja 49. Zwierzęta wokół nas (lekcja multimedialna)	dobiera przykłady różnych gatunków zwierząt do różnych kryteriów, np.: – duże i małe – hodowane przez człowieka i żyjące dziko – żyjące w środowisku lądowym, wodnym (C) opisuje obowiązki, jakie ma człowiek wobec hodowanego przez siebie zwierzęcia (B)	wyjaśnia, w jakim celu człowiek trzyma zwierzęta domowe w gospodarstwie (B) przedstawia korzyści, jakie człowiek czerpie z hodowli zwierząt (B)	określa, jakie organizmy nazywamy pasożytami (B) wymienia przykłady pasożytów człowieka (A)	rozpoznaje na fotografiach różne gatunki psów (C) charakteryzuje rozpoznane na fotografiach gatunki psów (C) podaje inne niż omawiane na lekcji przykłady zwierząt dzikich, gospodarskich i domowych (A)	samodzielnie wyszukuje i prezentuje na lekcji informacje na temat pasożytów zwierząt domowych (D)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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:
60	Lekcja 50. Poznajemy grzyby	wymienia 3-4 przykłady grzybów kapeluszowych (A) podaje nazwę choroby skórnej wywołanej przez grzyby u człowieka (A)	wymienia sposoby odżywiania się grzybów (A) podaje przykłady miejsc, w których można znaleźć grzyby (A) wyjaśnia, czym są zarodniki grzybów (A) wymienia sposoby zapobiegania grzybicy (A)	uzasadnia, dlaczego grzyby nie należą ani do roślin, ani do zwierząt (B) omawia na przykładach pozytywne i negatywne aspekty znaczenia grzybów dla człowieka (A)	opisuje rozmnażanie się grzybów przez zarodniki (B) obserwuje pod mikroskopem gotowy preparat pleśni z zarodnikami (C) dokumentuje prowadzone obserwacje mikroskopowe pleśni (C)	prowadzi hodowlę drożdży piekarniczych wg instrukcji podanej przez nauczyciela (C) dokumentuje obserwacje prowadzonej hodowli drożdży piekarniczych (C) wykonuje wg instrukcji podanej przez nauczyciela preparat mikroskopowy z drożdży (D) obserwuje wykonany preparat drożdży pod mikroskopem (C) obserwuje pod mikroskopem gotowy preparat pleśni z zarodnikami (C)
61, 62	Lekcja 51. Podsumowanie działu 5	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Świat istot żywych”				
Dział 6. W WODZIE I NAD WODĄ – 9 godzin						
63	Lekcja 52. Jak woda krąży w przyrodzie?	wskazuje na schemacie drogi, którym woda z opadów atmosferycznych trafia do mórz i oceanów (A)	wymienia zmiany stanu skupienia wody w cyklu obiegu wody w przyrodzie (A) podaje przykłady miejsc, gdzie woda jest zatrzymywana i nie uczestniczy w obiegu (A)	rysuje i omawia schemat obiegu wody w przyrodzie (C) wyjaśnia pojęcie wód podziemnych (B) wyjaśnia, w jaki sposób powstają źródła (B)	wyjaśnia, skąd się biorą opady na terenach suchych (B) wyjaśnia określenie „obieg” wody (B)	uzasadnia, że zanieczyszczenia powietrza mają również wpływ na stan gleby i wody (C)
64	Lekcja 53. Rozpoznajemy wody powierzchniowe	wyjaśnia, czym są wody powierzchniowe (A) dokonuje podziału wód powierzchniowych na stojące i płynące (A)	podaje przykłady wód powierzchniowych stojących i płynących (A) na podstawie instrukcji wykonuje modele rzeki i jeziora w umywalce (C)	omawia sposób powstawania rzeki i jeziora (A) wymienia drogi zasilania jezior w wodę (A) wyjaśnia, czym jest bagno (B) wykonuje na podstawie instrukcji model bagna w misce (C)	wskazuje różnice między jeziorem a bagnem (C) wyjaśnia, dlaczego wchodzenie na bagna jest niebezpieczne (B)	przygotuje prezentację komputerową lub album o różnych zbiornikach wodnych znajdujących się w okolicy (D)
65	Lekcja 54. Jak i dokąd płyną rzeki?	podaje nazwy głównych elementów rzeki (A) wymienia miejsca, gdzie mogą uchodzić rzeki (A)	na podstawie obserwacji w terenie ustala, który brzeg rzeki jest prawy, a który lewy (D)	wyjaśnia zależność między nachyleniem powierzchni ziemi a kierunkiem, w którym płynie rzeka (B)	rozpoznaje części rzek na różnych zdjęciach, uzasadniając swój wybór (C)	sprawdza w dostępnych źródłach, gdzie jest źródło najbliższej rzeki, jaką ta rzeka ma długość i gdzie uchodzi (D)
66	Lekcja 54a. Badamy najbliższą rzekę (zajęcia terenowe)					

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszycie ćwiczeń	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:
67	Lekcja 55. Rośliny wodne i nadwodne	wymienia czynniki niezbędne do życia roślin lądowych i wodnych (A)	określa cechy środowiska wodnego korzystne i niekorzystne dla roślin wodnych (B) wymienia po jednym przykładzie roślin: – rosnących przy zbiornikach wodnych, – rosnących przy brzegu w płytkiej wodzie – występujących na głębokiej wodzie (A)	w oparciu o przykłady opisuje sposoby przystosowania roślin wodnych do zdobywania światła (B) wymienia po dwa przykłady gatunków roślin wodnych i nadwodnych (A)	porównuje budowę roślin wodnych i lądowych (C)	podaje przykłady roślin hodowanych w akwariach (B)
68	Lekcja 56. Jakże zwierzęta żyją w wodzie?	wymienia po jednym przykładzie gatunków zwierząt żyjących: – tylko w wodzie, – w wodzie, i na lądzie (A)	wśród zwierząt wodnych wskazuje te, które oddychają tlenem rozpuszczonym w wodzie, i te, które oddychają tlenem atmosferycznym (B)	opisuje przystosowania ryb do życia w wodzie (C) porównuje warunki życia w wodzie latem i zimą (C)	omawia przystosowania zwierząt (innych niż ryby) do życia w wodzie (B) wyjaśnia, jak zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą (B) wskazuje różnice między larwą komara a osobnikiem dorosłym (C)	wyszukuje w dostępnych źródłach informacje o: – sposobach walki z komarami – chorobach przenoszonych przez komary (C)
69	Lekcja 57. Łańcuchy pokarmowe w wodzie	wymienia inne niż rośliny organizmy samożywne żyjące w wodzie lub w wilgotnych miejscach (A) podaje przykłady organizmów cudzożywnych żyjących w wodzie (A)	układa proste łańcuchy pokarmowe, wykorzystując podane przykłady organizmów (B)	podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w środowisku wodnym utworzonych samodzielnie: – tylko z organizmów wodnych i lądowych (B)	postępując się przykładami, wyjaśnia zależność między budową zwierzęcia a pokarmem, którym się odżywia (B) rozpoznaje na ilustracjach najczęściej spotykane w Polsce gatunki ryb słodkowodnych (C)	wyszukuje informacje na temat wpływu zanieczyszczeń środowiska wodnego na żyjące w nim organizmy (C)
70	Lekcja 57a. Rozpoznamy ryby					
71, 72	Lekcja 58. Podsumowanie działu 6		Podsumowanie i sprawdzian z działu „W wodzie i nad wodą”			
Dział 7. ŻYCIE LASU – 10 godzin						
73	Lekcja 59. Las to przykład środowiska lądowego	wymienia czynniki charakterystyczne dla środowiska lądowego (A)	wymienia przystosowania organizmów lądowych do niedoborów wody (A) wyjaśnia, jak zwierzęta przystosowały się do zmian temperatury powietrza na lądzie (B)	postępując się przykładami, porównuje cechy środowiska lądowego i wodnego oraz ich wpływ na organizmy (C)	wyjaśnia zależność między budową liścia a szybkością parowania wody z rośliny (C)	wyszukuje informacje na temat środowiska, w którym powstało życie na Ziemi (C)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyte ćwiczeń	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:
74	Lekcja 60. Drzewa – największe rośliny w lesie	wymienia części drzewa (A) podaje 3–4 gatunki najpospolitszych drzew rosnących w lesie (A)	wymienia cechy, którymi różnią się od siebie drzewa iglaste i liściaste (B) wyjaśnia zasadę podziału lasów na iglaste, liściaste i mieszane (A) wymienia po trzy gatunki drzew liściastych i iglastych (A)	określa rolę, jaką odgrywają poszczególne części drzewa (B) wykonuje album zawierający suszone liście różnych gatunków drzew wraz z ich opisami (D)	na podstawie obserwacji przekroju pnia określa w przybliżeniu wiek drzewa iglastego (D) rozpoznaje cztery gatunki drzew iglastych i co najmniej pięć gatunków drzew liściastych (C)	wyjaśnia przyczyny różnic w budowie koron drzew rosnących samotnie, na skraju lasu i w środku lasu (C) na podstawie obserwacji określa, które gatunki drzew człowiek najchętniej sadzi w parkach oraz na działkach wokół domu (D) opierając się na przykładach, porównuje budowę korzeni drzew rosnących na glebach suchych i wilgotnych (C)
75	Lekcja 60a. Rozpoznajemy drzewa (zajęcia terenowe)	wymienia kolejno piętra lasu (A) wymienia co najmniej sześć gatunków roślin występujących w lesie (A)	wyjaśnia, w jaki sposób powstaje ściółka leśna (B) lub rysunkowo przedstawia zdjęcie gatunków roślin i grzybów do poszczególnych pięter lasu (C) podaje 1–2 przykłady roślin i grzybów występujących w koronach drzew, w podszycie i w runie (A)	opisuje warunki panujące w poszczególnych piętrach lasu (A) wykonuje rysunek drzewa i krzewu oraz omawia występujące między nimi różnice (C) podaje 3–4 przykłady roślin lub grzybów występujących w poszczególnych piętrach lasu (w runie, podszycie i koronach drzew) (A) omawia przystosowania roślin do życia w poszczególnych warstwach lasu (B)	wskazuje piętro lasu, w którym warunki są najbardziej stałe, i uzasadnia swój wybór (C) wymienia gatunki roślin leśnych, których owoce lub nasiona są zjadane przez zwierzęta (A) uzasadnia stwierdzenie, że wszystkie warstwy lasu uczestniczą w tworzeniu gleby (B)	wyjaśnia zdanie: „Las nawozi się sam” (B) na podstawie innych źródeł przygotowuje informacje o wykrzysaniu drzew leśnych w medycynie (A)
76	Lekcja 61. Poznajemy piętra lasu	wymienia co najmniej sześć gatunków zwierząt żyjących w lesie (A)	wymienia co najmniej dwa przykłady łańcuchów pokarmowych, w których występuje ten sam organizm roślinny lub zwierzęcy (B)	opisuje przystosowania zwierząt do życia w poszczególnych warstwach lasu (B)	opisuje korzyści, jakie czerpią zwierzęta z tego, że żyją w koronach drzew (B) wyjaśnia znaczenie mrówek i dżdżownic dla lasu (B)	wyszukuje w dostępnych źródłach rysunki lub zdjęcia tropów zwierząt leśnych (C) przedstawia, jak ludzie pomagają zwierzętom leśnym w różnych porach roku (C)
77	Lekcja 62. Zwierzęta leśne	wymienia 2–3 przykłady łańcuchów pokarmowych w lesie (A)	wymienia 2–3 przykłady łańcuchów pokarmowych w lesie (A)	opisuje na przykładach przystosowania różnych gatunków zwierząt leśnych do zdobywania pokarmu (B)	na podstawie schematu z podręcznika charakteryzuje różne typy zależności między organizmami żyjącymi w lesie (C)	przewiduje, co się stanie, gdy nadmiernie wzrosnie liczebność osobników gatunku tworzącego jedno z ogniw łańcucha pokarmowego (D) wyjaśnia, na czym polega równowaga w środowisku leśnym (D)
78	Lekcja 63. Łańcuchy pokarmowe w lesie	Lekcja 63a. Obserwujemy mieszkańców lasu (zajęcia terenowe)				
79	Lekcja 63a. Obserwujemy mieszkańców lasu (zajęcia terenowe)					

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszytcie ćwiczeń	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:
80	Lekcja 64. Człowiek i las	podaje 2-3 przykłady znaczenia lasów dla człowieka (A) uzasadnia konieczność zbiórki makulatury (B) opisuje, jak należy się zachowywać w lesie (B) wyjaśnia, dlaczego w lesie nie wolno palić ognisk poza specjalnie wyznaczonymi do tego celu miejscami (B)	wymienia gatunki roślin leśnych, których owoce lub nasiona są pokarmem dla ludzi (A) podaje, jak można zapobiegać kurczeniu się obszarów leśnych (A)	opisuje pozytywny wpływ lasu na odpoczywających w nim ludzi (B) na podstawie rysunku lub fotografii odróżnia muchomorą sromotnikowego i muchomorą jadowitego od czubajki kani (C)	wyjaśnia, dlaczego w lasach trzeba sadzić nowe drzewa (B) wykonuje mapę myślową lub album, aby przedstawić znaczenie lasu dla człowieka (D)	wymienia, do jakich celów wykorzystuje się różne gatunki drzew (A) ustala, co należy zrobić, aby zgodnie z prawem wyciąć drzewo z prywatnego lasu lub działki (D) wyjaśnia, dlaczego las tworzony przez jeden gatunek drzewa jest mniej odporny na działanie szkodliwych czynników, np. szkodników drzew, wiatru, suszy, niż las wielogatunkowy (C)
81, 82	Lekcja 65. Podsumowanie działu 7	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Życie lasu”				
Dział 8. NA ŁĄCE, NA POLU I W SADZIE – 10 godzin						
83	Lekcja 66. Dlaczego rośliny kwitną? (lekcja multimedialna)	określa, w jakim celu roślina wytwarza nasiona (B) wskazuje na planszy elementy kwiatu (C) podaje nazwy grup roślin wyodrębnionych ze względu na sposób zapylania (B)	wyjaśnia pojęcie kwiatostanu (A) na podstawie barwnych ilustracji przedstawiających kwiaty przyporządkowuje rośliny do wiatropylnych lub owadopylnych (C)	omawia proces zapylania (B) odnajduje w kwiatach różnych roślin poszczególne ich części (C) omawia rolę, jaką odgrywają poszczególne elementy kwiatu (B) podaje po trzy przykłady roślin wiatropylnych i owadopylnych (A)	podaje 3-4 przykłady roślin o kwiatach pojedynczych i roślin, których kwiaty są zebrane w kwiatostany (C) porównuje budowę kwiatu roślin wiatropylnych i owadopylnych (C) wymienia korzyści, jakie czerpią z procesu zapylania kwiaty, a jakie owady (B)	wyszukuje w dostępnych źródłach informacje na temat rodzajów kwiatów w kwiatostanach, na przykładzie słonecznika i stokrotki (C)
84	Lekcja 67. Po co roślinom owoce? (lekcja multimedialna)	określa rolę owoców w życiu rośliny (B) wskazuje część rośliny, która przekształca się w owoc (C)	wymienia sposoby rozsiewania nasion (A) na podstawie ilustracji przyporządkowuje owoce do właściwych roślin (C)	omawia sposoby rozsiewania nasion (A) charakteryzuje na przykładach budowę owoców różnych gatunków roślin w powiązaniu ze sposobem rozprzestrzeniania nasion (C) określa doświadczalnie wpływ budowy nasion klonu na prędkość, z jaką opadają, i odległość, jaką mogą pokonać (C)	wyjaśnia, dlaczego rośliny w miarę możliwości wytwarzają dużą ilość nasion i rozprzestrzeniają je na znaczne odległości (B) wymienia przykłady celowego i przypadkowego sposobu rozsiewania nasion przez człowieka (A)	wyszukuje informacje o wartościowych składnikach różnych owoców jadalnych przez ludzi (C)

Numer lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyty ćwiczeń	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:
85	Lekcja 68. Różnorodność roślin na łące	wyjaśnia pojęcie łąki (B) przedstawia, w jaki sposób człowiek wykorzystuje łąki (B)	wymienia najczęściej spotykane rośliny łąkowe (A) omawia znaczenie koniczyny dla człowieka i zwierząt (B)	wymienia miejsca, w których łąki powstają w sposób naturalny (B) wymienia lecznicze rośliny rosnące na łące (A) wykonuje zielnik z 4–5 roślin łąkowych (D)	wykonuje zielnik z co najmniej sześciu gatunków roślin łąkowych (C) omawia lecznicze właściwości wybranych gatunków roślin łąkowych (B) wyjaśnia, co się dzieje z łąką, gdy zaczynają na niej rosnąć drzewa (B)	wyszukuje informacje na temat ubocznych skutków niewłaściwego stosowania leczniczych roślin łąkowych (D)
86	Lekcja 69. Poznajemy rośliny uprawne	wymienia najczęściej uprawiane w Polsce zboża, drzewa i krzewy owocowe oraz warzywa (A) rozpoznaje podstawowe gatunki warzyw uprawianych w Polsce (C)	rozpoznaje na fotografiach i ilustracjach gatunki zbóż uprawianych w Polsce (C) wymienia 4–5 produktów wytworzonych ze zbóż (A) podaje przykłady wykorzystania ziemniaków przez człowieka (A)	wyjaśnia, w jakim celu stosuje się na polach nawozy (B) dokonuje podziału nawozów na sztuczne i naturalne (A) rozpoznaje na planszach i w terenie najpopularniejsze w Polsce drzewa i krzewy owocowe (C)	podaje przykłady wykorzystania pszenicy, żyta, owsa, jęczmienia i kukurydzy (A) wymienia rośliny uprawiane przez człowieka w celu wykorzystania zawartych w nich substancji (A)	ustala, jak i dlaczego powstało pszenżyto (B)
87	Lekcja 70. Mieszkańcy pól i łąk	podaje 4–5 przykładów zwierząt żyjących na łące lub polu (A) wyjaśnia, dlaczego na polu i łące zwierzętom trudno jest się ukryć (B) wyjaśnia, jakie organizmy nazywamy szkodnikami (B)	wymienia co najmniej dwa przykłady szkodników pól i roślin, na których żerują (A) układa prosty łańcuch pokarmowy z organizmów żyjących na polu lub łące (C)	opisuje na przykładach przystosowania zwierząt drapieżnych oraz ich ofiar do życia na polu i łące (B) wyjaśnia, kiedy szpaki są szkodnikami, a kiedy sprzymierzeńcami człowieka (B) samodzielnie układa łańcuchy pokarmowe z organizmów występujących na polu lub łące z uwzględnieniem człowieka (C) charakteryzuje i porównuje różne metody walki człowieka ze szkodnikami (B)	określa różnice między polem uprawnym a lasem (B) wskazuje przyczyny szybkiego rozprzestrzeniania się szkodników na polu (B) wskazuje pozytywne i negatywne skutki stosowania środków ochrony roślin (B)	wyjaśnia, na czym polega walka biologiczna ze szkodnikami (B) podaje przykłady innych niż w podręczniku biologicznych metod zwalczania szkodników (A)
88	Lekcja 70a. Wycieczka na łąkę (zajęcia terenowe)					
89	Lekcja 71. Poznajemy zwierzęta gospodarskie	wymienia zwierzęta gospodarskie hodowane przez człowieka (A) wymienia ptaki zaliczane do drobiu (A)	wylicza korzyści płynące z hodowli bydła, świń i drobiu (A) przedstawia wykorzystanie koni przez człowieka dawniej i dziś (A)	opisuje przodków bydła domowego i świni (B) wyjaśnia, w jakim celu koczowały się niektóre zwierzęta hodowlane (B)	wyjaśnia różnice między hodowlą w tradycyjnych gospodarstwach rolnych a hodowlą w warunkach przemysłowych (B) analizuje pozytywne i negatywne skutki hodowli przemysłowej zwierząt (C)	wyszukuje informacje dotyczące systemu znakowania jaj obowiązującego w krajach Unii Europejskiej (C) wyjaśnia, dlaczego pościel i ubrania wykonane z puchu są bardzo ciepłe (B)
90, 91	Lekcja 72. Podsumowanie działu 8	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Na łące, na polu i w sadzie”				
92	Lekcja 73a. Wakacje z przyrodą	przedstawia, jak należy się zachowywać podczas kontaktu z przyrodą podczas wakacji wymienia sposoby dokumentowania spotkań z przyrodą				