

# PRZYRODA

## PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA. KLASA 4 – wymagania na poszczególne stopnie szkolne

Nr 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:
<b>Dział 1. MY I PRZYRODA – 9 godzin</b>						
1	Witaj, przyrdo! Poznajemy się i planujemy wspólną 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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co nazywamy przyrodą (B)</li> <li>•wymienia 3–4 elementy przyrody nieożywionej i przyrody ożywionej (A)</li> <li>•określa zasady pracy na lekcjach przyrody (A)</li> <li>•wymienia zasady bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w pracowni przyrodniczej (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego dzieł ludzi nie zaliczamy do przyrody (B)</li> <li>• wymienia składniki przyrody potrzebne człowiekowi do życia (A)</li> <li>• wymienia poznane na lekcji działania człowieka mogące pomóc przyrodzie oraz te, które jej szkodzą (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cechy istot żywych (A)</li> <li>• opisuje rolę poszczególnych składników przyrody niezbędnych do życia (B)</li> <li>• uzasadnia, dlaczego warto uczyć się przyrody (C)</li> <li>• podaje przykłady różnych elementów wyposażenia pracowni przyrodniczej (A)</li> <li>• opisuje zastosowania elementów wyposażenia pracowni przyrodniczej na lekcjach przyrody (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje zależności między elementami przyrody ożywionej i nieożywionej (C)</li> <li>• wymienia działania człowieka mogące pomóc przyrodzie oraz te, które jej szkodzą (na podstawie wiedzy spoza podręcznika) (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewiduje, jaki będzie miała wpływ zmiana jednego elementu przyrody na inne (D)</li> <li>• uzasadnia na przykładach, jak praktycznie można wykorzystać wiedzę o przyrodzie (D)</li> </ul>
3	Lekcja 2. Sposoby poznawania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy 2–3 przyrządów służących do obserwacji przyrody (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyporządkowuje przyrząd do obserwowanego obiektu (C)</li> <li>• przyporządkowuje zmysły</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadza obserwacje według instrukcji (D)</li> <li>• podaje przykłady wykorzystania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentuje wyniki obserwacji w postaci rysunku, szkicu i opisu (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje w dostępnych źródłach i na ich podstawie pisze krótką notatkę</li> </ul>

\* Lekcja niezamieszczona w podręczniku

Nr 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:
	przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokonyuje prostych obserwacji za pomocą lupy i lornetki (D)</li> <li>wymienia 3–4 źródła wiedzy o przyrodzie (A)</li> <li>wymienia zmysły człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>człowieka do obserwowanego obiektu przyrodniczego (C)</li> <li>podaje przykłady wykorzystania lupy, mikroskopu, lornetki (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poszczególnych zmysłów w obserwacjach przyrody (C)</li> <li>sprawnie posługuje się lupą i lornetką (D)</li> <li>wyszukuje potrzebne informacje w literaturze wskazanej przez nauczyciela (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wyszukuje literaturę uzupełniającą i z niej korzysta (D)</li> <li>ocenia przydatność różnych źródeł wiedzy do uczenia się przyrody (D)</li> </ul>	(2–3 zdania) na temat innych przyrządów stosowanych do obserwacji przyrodniczych (D)
4	Lekcja 3. Jak zadawać przyrodzie pytania?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jakim celu prowadzi się obserwacje i doświadczenia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia obserwację od doświadczenia (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza doświadczenia wg instrukcji (D)</li> <li>wymienia zasady bezpiecznego prowadzenia doświadczeń i obserwacji (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie przeprowadza dowolne doświadczenie wg instrukcji i zapisuje wyniki (D)</li> <li>wyciąga wnioski z prowadzonych obserwacji i doświadczeń (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potrafi przewidywać wyniki obserwacji i doświadczeń (D)</li> </ul>
5	Lekcja 4. Jak być lubianym?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia kilka pozytywnych cech charakteru dobrego kolegi, dobrej koleżanki (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje cechy ucznia, które pomagają w utrzymaniu prawidłowych relacji w grupie (A)</li> <li>wymienia podstawowe zasady obowiązujące w kontaktach z innymi ludźmi, między innymi podczas pracy w zespole (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>w prawidłowy sposób dokonuje podziału przykładowych zachowań na sprzyjające dobrej komunikacji i te, które ją utrudniają (C)</li> <li>wymienia czynniki pozytywnie i negatywnie wpływające na samopoczucie w szkole i w domu (A)</li> <li>proponuje sposoby eliminowania czynników negatywnych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela wśród wielu komunikatów te, które są prawidłowo sformułowane (D)</li> <li>samodzielnie formułuje komunikaty (z zachowaniem asertywności) w różnych sytuacjach, z którymi styka się w szkole (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego dany komunikat wywołuje złe emocje u osób, do których jest kierowany (D)</li> </ul>
6	Lekcja 5. Mój plan dnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie odpoczynku, w tym snu, dla prawidłowego funkcjonowania organizmu (B)</li> <li>podaje przykłady aktywności fizycznej i umysłowej (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia potrzebę planowania zajęć w ciągu dnia i tygodnia (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odróżnia prawidłowo skonstruowany plan dnia od nieprawidłowego (D)</li> <li>wskazuje właściwą formę wypoczynku po określonej pracy fizycznej lub umysłowej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prawidłowo planuje swój rozkład zajęć w ciągu dnia, z zachowaniem właściwych proporcji między pracą i wypoczynkiem (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje zdrowotne skutki niewłaściwego korzystania z telewizora i komputera oraz zbyt małej ilości snu (D)</li> </ul>
7	Lekcja 6. Jak się skutecznie uczyć?	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje prawidłowo zorganizowane miejsce do nauki (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby powtarzania poznawanych treści (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady prawidłowego uczenia się (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia nowo poznane treści w postaci schematu lub rysunku (mapy myślowej) (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie tworzy mnemotechniki do zapamiętania trudnych treści (D)</li> </ul>
8, 9	Lekcja 7. Podsumowanie działu 1	Podsumowanie i sprawdzian z działu „My i przyroda”				
<b>Dział 2. MOJA OKOLICA – 12 godzin</b>						

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
10	Lekcja 8. Krajobraz najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest krajobraz (B)</li> <li>• wymienia po trzy elementy krajobrazu naturalnego i wytworzonego przez człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje krajobraz najbliższej okolicy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje miejsca, gdzie przeważa krajobraz naturalny, i te, gdzie przeważa krajobraz wytworzony przez człowieka (C)</li> <li>• uzasadnia wybór miejsc, w których przeważa określony typ krajobrazu (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje krajobraz naturalny i krajobraz stworzony przez człowieka (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy mapę myślową krajobrazów (D)</li> <li>• wykonuje album przedstawiający różne typy krajobrazu w swoim miejscu zamieszkania i najbliższej okolicy (D)</li> </ul>
11	Lekcja 9. Od głębokich dolin do wysokich gór	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wypukłych i wklęsłych form terenu (A)</li> <li>• wykonuje modele form terenu wg instrukcji (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia w terenie i na modelu wypukłe i wklęsłe formy terenu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wzniesienia (z podaniem zakresu wysokości) i formy wklęsłe (C)</li> <li>• graficznie przedstawia sposób odróżnienia wypukłych form terenu od wklęsłych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie wykonuje modele różnych form terenu, np. z plasteliny (D)</li> <li>• opisuje na przykładach formy terenu w najbliższej okolicy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentuje przykłady różnych form terenu w miejscowości, w której mieszka, i jej okolicy (np. album z rysunkami lub zdjęciami wraz z opisem) (D)</li> </ul>
12	Lekcja 9a. Rozpoznajemy formy terenu (zajęcia terenowe)					
13	Lekcja 10. Poznajemy różne rodzaje skał	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia glebę od skały (C)</li> <li>• opisuje wygląd skał na podstawie obserwacji zdjęć, ilustracji lub okazów zgromadzonych w pracowni (C)</li> <li>• podaje nazwy 2–3 skał (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonuje podziału skał według kryterium spoiistości (C)</li> <li>• wymienia nazwy skał omawianych na lekcji (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje skały, oceniając ich barwę, jednorodność budowy, twardość, kruchość, plastyczność, spoiistość (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje zastosowanie różnych skał w gospodarce człowieka w oparciu o ich budowę (C)</li> <li>• tworzy kolekcję skał występujących w najbliższej okolicy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje inne niż omawiane na lekcji zastosowanie poszczególnych skał na podstawie dodatkowych źródeł (D)</li> <li>• tworzy kolekcję skał występujących w różnych rejonach Polski (D)</li> </ul>
14	Lekcja 11. Jak powstaje gleba?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• układa we właściwej kolejności rysunki (wraz z opisami) przedstawiające kolejne etapy powstawania gleby (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę gleby (B)</li> <li>• wymienia żywe i nieżywe składniki gleby (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje proces powstawania gleby (B)</li> <li>• odróżnia glebę żyzną od mało żyznej (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definiuje pojęcie żyzności gleby (A)</li> <li>• wyjaśnia znaczenie organizmów w powstawaniu gleby (C)</li> <li>• podaje nazwy wybranych gleb (A)</li> <li>• klasyfikuje wybrane gleby wg żyzności (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewiduje żyzność różnych gleb na podstawie analizy ich przekrojów (D)</li> </ul>
15	Lekcja 12. Krajobrazy miast i wsi (lekcja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia typy krajobrazu (A)</li> <li>• rozróżnia na zdjęciach bądź w terenie typy krajobrazu (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia ogólną charakterystykę krajobrazu miejskiego i wiejskiego (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyodrębnia w krajobrazie wiejskim elementy krajobrazu rolniczego oraz w krajobrazie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia różnice między krajobrazem miejskim i wiejskim (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje wpływ różnych typów krajobrazu na samopoczucie człowieka (D)</li> </ul>

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
	multimedialna)			miejskim elementy krajobrazu przemysłowego (C)	• klasyfikuje różne elementy krajobrazu najbliższej okolicy (C)	
16	Lekcja 13. Jak wyznaczyć kierunki geograficzne?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne kierunki geograficzne (A)</li> <li>wyznacza w przybliżeniu kierunek północny w terenie, na podstawie cienia patyka wbitego w ziemię w południe (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie widnokregu (B)</li> <li>wyjaśnia pojęcie północy geograficznej (B)</li> <li>wymienia kierunki pośrednie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje różę kierunków z zastosowaniem skrótów nazw polskich i angielskich (C)</li> <li>wymienia obiekty znajdujące się w określonych kierunkach od miejsca obserwacji (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokładnie wyznacza kierunki geograficzne na widnokregu za pomocą kompasu i gnomonu (C)</li> <li>dopasowuje sposoby wyznaczania północy geograficznej do określonej sytuacji (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje dodatkowe informacje na temat innych niż omawiane na lekcji sposobów wyznaczania kierunków geograficznych w terenie w dzień i w nocy (D)</li> </ul>
17	Lekcja 13a. Wyznaczamy kierunki geograficzne (zajęcia terenowe)					
18	Lekcja 14. Wędrówka Słońca nad widnokregiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie doby (A)</li> <li>wyjaśnia określenie: pozorna wędrówka Słońca po niebie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługując się własnoręcznie wykonanym schematem, omawia wędrówkę Słońca nad widnokregiem (C)</li> <li>wyjaśnia pojęcia: wschód, górowanie (południe słoneczne), zachód Słońca (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odnajduje zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C)</li> <li>przedstawia na rysunku zależność między wysokością Słońca a długością cienia (C)</li> <li>wyszukuje w kalendarzu godziny, o których wschodzi i zachodzi Słońce w różnych porach roku (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie obserwacji na rysunkach długości cieni ludzi i przedmiotów określa porę dnia. (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie dodatkowych źródeł informacji uzasadnia, dlaczego w Polsce cienie są zawsze widoczne, nawet w południe słoneczne (D)</li> <li>wyjaśnia położenie Ziemi względem Słońca, kiedy Słońce zajdzie za linię widnokregu (B)</li> </ul>
19	Lekcja 14a. Obserwujemy wędrówkę Słońca nad widnokregiem (zajęcia terenowe)					
20, 21	Lekcja 15. Podsumowanie działu 2	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Moja okolica”				
<b>Dział 3. CIEPŁO, ZIMNO I POGODA – 15 godzin</b>						
22	Lekcja 16. Co to jest temperatura?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wśród urządzeń pomiarowych wskazuje termometr jako przyrząd do pomiaru temperatury (A)</li> <li>podaje nazwę jednostki pomiaru temperatury (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje temperaturę dodatnią i ujemną na termometrze (C)</li> <li>zaznacza na rysunku termometru określone wartości temperatury (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia czynniki, które wpływają na nasze odczucie temperatury (B)</li> <li>odróżnia różne rodzaje termometrów (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje temperaturę ciała zdrowego człowieka, przybliżoną temperaturę płomienia i temperaturę pokojową (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje na temat: <ul style="list-style-type: none"> <li>– najwyższej dopuszczalnej temperatury ciała człowieka</li> <li>– skali temperaturowej Fahrenheita</li> <li>– temperatury ciała różnych</li> </ul> </li> </ul>

Nr 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:
						zwierząt (C)
23	Lekcja 17. Jaką postać może mieć woda?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia stany skupienia wody (A)</li> <li>podaje przykłady wykorzystania wody przez człowieka (A)</li> <li>opisuje proces parowania wody na przykładach z życia codziennego (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady występowania wody w poszczególnych stanach skupienia (A)</li> <li>wymienia czynniki przyspieszające parowanie wody (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje temperaturę wrzenia i krzepnięcia wody (A)</li> <li>wyjaśnia pojęcia: parowanie, skraplanie, krzepnięcie i topnienie (B)</li> <li>dokonyuje obserwacji zmian stanów skupienia wody w przyrodzie (C)</li> <li>dokumentuje wyniki obserwacji zmian stanów skupienia wody (C)</li> <li>charakteryzuje czynniki wpływające na krzepnięcie wody i topnienie lodu (B)</li> <li>przeprowadza wg instrukcji doświadczenia badające czynniki przyspieszające parowanie wody (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie przeprowadza doświadczenia wyjaśniające zjawiska krzepnięcia, topnienia i skraplania wody (D)</li> <li>uzasadnia, dlaczego temperatura, ruch powietrza i większa powierzchnia wpływają na szybkość parowania wody (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie dodatkowych źródeł informacji wyjaśnia, na czym polega zjawisko sublimacji i resublimacji (D)</li> <li>wyszukuje przykłady w przyrodzie i gospodarce człowieka świadczące o rozszerzalności wody podczas procesu krzepnięcia (D)</li> <li>opisuje, w jaki sposób i w jakim celu człowiek w zimie obniża temperaturę krzepnięcia wody (D)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego człowiek na pustyni musi pić bardzo dużo wody, a wielbłąd nie (B)</li> <li>przeprowadza inne niż opisane w podręczniku doświadczenia badające szybkość parowania wody (D)</li> </ul>
24	Lekcja 18. Kiedy woda paruje szybciej?					
25	Lekcja 18a. Badamy przemiany stanów skupienia wody					
26	Lekcja 19. Poznajemy ciała stałe, ciecze i gazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady różnych substancji ze swojego otoczenia (A)</li> <li>określa stan skupienia różnych substancji ze swojego otoczenia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie substancji (B)</li> <li>omawia na przykładach zmiany stanów skupienia innych substancji niż woda (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza doświadczenia wykazujące inną szybkość parowania różnych cieczy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co się dzieje z ciałami stałymi, jeśli są podgrzewane do coraz wyższej temperatury (B)</li> <li>wyjaśnia, co się dzieje z gazami, gdy obniża się ich temperaturę (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego gaz w butli turystycznej ma postać cieczy, a z palnika wydostaje się w postaci gazu (B)</li> </ul>
27	Lekcja 20. Otacza nas powietrze	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy otaczającego nas powietrza (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza proste doświadczenia potwierdzające istnienie wokół nas powietrza (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie ciśnienia atmosferycznego (B)</li> <li>podaje jednostkę pomiaru ciśnienia atmosferycznego (A)</li> <li>odczytuje z barometru ciśnienie (C)</li> <li>przeprowadza doświadczenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie oglądanych przez dłuższy czas prognoz pogody wskazuje zależność między wartościami ciśnienia atmosferycznego a typem pogody (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje miejsca na Ziemi, gdzie ciśnienie powietrza jest bardzo małe i brakuje tlenu (D)</li> </ul>

Nr 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:
				potwierdzające istnienie ciśnienia atmosferycznego (C)		
28	Lekcja 21. Pogoda i jej składniki. Temperatura powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki pogody w oparciu o telewizyjną prognozę pogody (A)</li> <li>odczytuje temperaturę powietrza na termometrze pokojowym i zaokreślonym (C)</li> <li>zaznacza na rysunku termometru określone wartości temperatury (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje krótką charakterystykę poszczególnych składników pogody (B)</li> <li>omawia budowę termometru (A)</li> <li>omawia czynniki, które wpływają na nasze odczucie temperatury (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia warunki konieczne do prawidłowego odczytu temperatury (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zasady pomiaru temperatury w stacjach meteorologicznych (A)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego latem temperatura powietrza zmienia się wraz z wysokością nad ziemią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie podanych wartości oblicza średnią temperaturę dnia, miesiąca, roku (C)</li> <li>oblicza różnicę temperatur (C)</li> <li>odczytuje z wykresu termografu najwyższą i najniższą temperaturę oraz godziny, w których przeprowadzono pomiary (C)</li> </ul>
29	Lekcja 22. Skąd wieje wiatr?	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa siłę wiatru na podstawie obserwacji otoczenia, np. drzew (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie wyżu i niżu (B)</li> <li>omawia sposoby badania kierunku i siły wiatru (A)</li> <li>podaje nazwy przyrządów i jednostki pomiaru kierunku i siły wiatru (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje powstawanie wiatru na podstawie schematu (C)</li> <li>odczytuje z map pogody nazwy wiatrów zgodnie z ich kierunkami (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje schemat powstawania wiatru i omawia go (C)</li> <li>buduje prosty wiatromierz (C)</li> <li>za pomocą własnoręcznie zbudowanego wiatromierza dokonuje pomiaru kierunku i siły wiatru (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia dziedziny życia, w których ważną rolę odgrywa wiatr (B)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego powietrze przyspiesza, przemieszczając się pomiędzy blokami osiedla (B)</li> </ul>
30	Lekcja 23. Gdy pada deszcz, śnieg albo grad	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje opadów (A)</li> <li>podaje nazwę przyrządu służącego do pomiaru ilości opadów (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa stopień zachmurzenia nieba w środowisku naturalnym (C)</li> <li>określa, z czego składa się chmura (A)</li> <li>wskazuje różnice pomiędzy różnymi rodzajami opadów (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje powstawanie opadów (B)</li> <li>wyjaśnia zależność między budową chmury a jej wysokością nad poziomem gruntu (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rodzaje chmur ze względu na ich wysokość nad ziemią (B)</li> <li>przewodzi obserwacje opadów za pomocą samodzielnie wykonanego deszczomierza (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokonyuje pomiarów opadów w dłuższym czasie (C)</li> <li>na podstawie karty obserwacji oblicza średnią opadów dla danego miesiąca (C)</li> </ul>
31	Lekcja 24. Jak powstają osady atmosferyczne?	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy osadów atmosferycznych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje, w jaki sposób powstaje rosa i szron (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje sposób powstawania szadzi i gołoledzi (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnicę między osadami i opadami (B)</li> <li>na podstawie fotografii rozróżnia szron i szadź (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zamrażanie pary wodnej znajdującej się w powietrzu (D)</li> </ul>
32	Lekcja 25. Pogodę można przewidywać	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie prognozy pogody (B)</li> <li>wymienia dziedziny życia, w których ważna jest znajomość prognozy pogody (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odczytuje umowne znaki z mapy pogody (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie tekstu charakteryzującego pogodę tworzy mapę pogody (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewodzi dziennik pogody w oparciu o własne obserwacje i pomiary (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przez określony czas porównuje sprawdzalność prognozy pogody z własnymi obserwacjami (D)</li> </ul>
33	Lekcja 25a. Obserwujemy składniki pogody (zajęcia terenowe)					

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
34	Lekcja 26. Pogoda zmienia się wraz z porami roku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje daty pierwszych dni pór roku (A)</li> <li>• przedstawia ogólną charakterystykę pogody w różnych porach roku (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia przesilenia zimowego i letniego, równonocy wiosennej i jesiennej (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na schematycznym rysunku przedstawia pozorną wędrówkę Słońca w ciągu doby oraz miejsca wschodu, górowania i zachodu Słońca w zależności od pory roku (C)</li> <li>• wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością dnia i temperaturą powietrza w ciągu roku (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie własnych obserwacji wykonuje schematyczne rysunki pozornej wędrówki Słońca po niebie w różnych porach roku (D)</li> <li>• analizuje i porównuje ze sobą poznane składniki pogody w poszczególnych porach roku (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnicę między kalendarzowymi, astronomicznymi i klimatycznymi porami roku (D)</li> </ul>
35, 36	Lekcja 27. Podsumowanie działu 3	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Ciepło, zimno i pogoda”				
<b>Dział 4. MOJE ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO – 12 godzin</b>						
37	Lekcja 28. Poznajemy świat bakterii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje miejsca występowania bakterii (A)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie możemy zobaczyć bakterii gołym okiem (B)</li> <li>• przedstawia sposób rozmnażania się bakterii (A)</li> <li>• podaje po dwa przykłady pożytecznej i szkodliwej działalności bakterii (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki niezbędne do rozmnażania się bakterii (A)</li> <li>• podaje nazwę przyrządu pozwalającego zobaczyć bakterie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeprowadza wg instrukcji doświadczenie badające wpływ bakterii na mleko (C)</li> <li>• wymienia kilka produktów spożywczych powstałych dzięki działalności bakterii (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewiduje, co by się stało, gdybyśmy wszystkie żyjące wokół nas bakterie zabarwili na kolor różowy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje zasadę działania antybiotyków (C)</li> <li>• wyszukuje informacje o ubocznym działaniu wybranego antybiotyku (D)</li> <li>• uzasadnia, dlaczego podczas leczenia antybiotykiem i bezpośrednio po nim należy jeść jogurt, kefir lub maślanek (D)</li> </ul>
38	Lekcja 29. Co wywołuje choroby?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje po dwa przykłady chorób, którymi można się zarazić, i dwa przykłady chorób, którymi się nie zarażamy (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywa drobnoustroje wywołujące choroby zakaźne (A)</li> <li>• wyjaśnia pojęcie infekcji (zakażenia) (B)</li> <li>• wymienia przykłady chorób zakaźnych wywołanych przez bakterie i wywołanych przez wirusy (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa rodzaj mikroskopu, za pomocą którego można zobaczyć wirusy (A)</li> <li>• określa środowisko, w którym mogą się rozmnażać wirusy (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje choroby bakteryjne: anginę, salmonellozę, próchnicę oraz wirusowe: przeziębienie, grypę, grypę jelitową, opryszczkę wargową (C)</li> <li>• wskazuje podobieństwa i różnice między bakteriami i wirusami (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie dostępnych źródeł wiedzy charakteryzuje inne choroby zakaźne (szczególnie choroby wieku dziecięcego) (C)</li> <li>• wyszukuje informacje na temat odkrycia i znaczenia penicyliny dla człowieka (D)</li> </ul>

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
39	Lekcja 30. Jak się nie zarazić? (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego kichając i kaszląc, należy zasłaniać nos i usta (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego mycie rąk zapobiega zarażeniu się wybranymi chorobami zakaźnymi (B)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego skaleczenie może być niebezpieczne (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia różne drogi wnikania drobnoustrojów chorobotwórczych do organizmu człowieka (A)</li> <li>• charakteryzuje wściekliznę i sposoby jej zapobiegania (C)</li> <li>• wyjaśnia zasady postępowania w przypadku wbicia się kleszcza w skórę (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje ubranie zabezpieczające człowieka przed kleszczami na wycieczkach (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasadę działania i znaczenie szczepień ochronnych (B)</li> <li>• sprawdza w dostępnych źródłach, jakie choroby są przenoszone przez kleszcze (C)</li> </ul>
40	Lekcja 31. Jak chronić jedzenie przed zepsuciem?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje przyczynę psucia się żywności (A)</li> <li>• przedstawia sposoby niszczenia i ograniczania bakterii w produktach spożywczych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia sposoby ochrony żywności przed zepsuciem (A)</li> <li>• określa miejsca przechowywania wskazanych przez nauczyciela produktów żywnościowych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie należy zbyt często jeść produktów z dodatkiem konserwantów (B)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego nie wolno jeść przeterminowanej żywności (B)</li> <li>• wyszukuje na etykietach różnych artykułów spożywczych nazwy i symbole substancji konserwujących (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego artykuły spożywcze po otwarciu opakowania należy spożyć wcześniej, niż wskazuje data przydatności do spożycia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego żywność suszona, mocno solona lub słodzona może być przechowywana dłużej (B)</li> </ul>
41	Lekcja 32. Higiena osobista pomaga zachować zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, co się składa na higienę osobistą (B)</li> <li>• omawia, kiedy należy myć całe ciało, włosy, ręce i zęby (A)</li> <li>• wyjaśnia, jak często należy zmieniać ubranie wierzchnie i bieliznę osobistą (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstruje, jak należy myć zęby szczoteczką i jak czyścić je nicią dentystyczną (C)</li> <li>• określa właściwą częstotliwość kontroli zębów przez stomatologa (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego lepiej jest myć ciało pod prysznicem niż w wannie (B)</li> <li>• na podstawie etykiet różnych środków do mycia i pielęgnacji ciała wskazuje produkty przeznaczone dla dzieci (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego należy chodzić do stomatologa zanim zaczną boleć ząb (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady negatywnych skutków nadmiernego stosowania mydła i innych środków do mycia ciała (B)</li> </ul>
42	Lekcja 33. Bezpieczeństwo w domu zależy także od Ciebie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje kartę z zapisami ważnych numerów telefonów i własnym adresem (C)</li> <li>• wskazuje nr 112 jako uniwersalny telefon alarmowy (A)</li> <li>• wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy do drzwi dzwoni ktoś obcy lub kiedy wybuchnie pożar (B)</li> <li>• podaje treść informacji, którą należy przekazać, dzwoniąc na telefon alarmowy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia potencjalne źródła pożaru w domu (A)</li> <li>• podaje przykłady przedmiotów, które dziecko może ugasić samodzielnie, w odróżnieniu od pożaru, wymagającego interwencji dorosłych (C)</li> <li>• wymienia z pamięci telefony alarmowe na pogotowie, straż pożarną i policję (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego w razie pożaru nie należy tracić czasu na szukanie i zabieranie ze sobą żadnych przedmiotów, w tym przedmiotów cennych (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady materiałów łatwopalnych (A)</li> <li>• wyjaśnia, w jakich sytuacjach dziecko może samodzielnie zapalić ogień (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje na temat czynników wzmacniających i ograniczających pożar (C)</li> </ul>



Nr 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:
43	Lekcja 34. Instalacje: gazowa, elektryczna i wodna mogą być niebezpieczne (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia domowe urządzenia gazowe i elektryczne, które mogą stanowić zagrożenie (A)</li> <li>wyjaśnia, jak należy się zachować, gdy ulatnia się gaz (B)</li> <li>omawia zasady, których należy przestrzegać podczas kontaktu z urządzeniami elektrycznymi (A)</li> <li>wyjaśnia, co należy zrobić, gdy woda leje się z uszkodzonego kranu bądź innego domowego urządzenia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co może się stać, gdy w trakcie gotowania kipi potrawa (B)</li> <li>przewiduje skutki niewłaściwego korzystania z urządzeń gazowych i elektrycznych w domu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdzieli sytuacje bezpiecznego i niebezpiecznego korzystania z urządzeń gazowych i elektrycznych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje miejsca odcięcia dopływu gazu, prądu i wody w swoim domu (A)</li> <li>opisuje, w jaki sposób można zabezpieczyć gniazdko elektryczne, żeby nie stwarzały zagrożenia dla dzieci (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego pracując z urządzeniami elektrycznymi, używa się specjalnych śrubokrętów (B)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego używanie suszarki do włosów w wannie lub przy wannie z wodą jest niebezpieczne (B)</li> </ul>
44	Lekcja 35. Bezpieczeństwo poza domem	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie elementów odbłaskowych na ubraniu dla bezpieczeństwa pieszego (B)</li> <li>wymienia miejsca, w których można jeździć bezpiecznie na łyżwach lub sankach (A)</li> <li>wymienia sporty, które wymagają używania kasku i uzasadnia odpowiedź (A)</li> <li>opisuje, jak powinno się zachować dziecko, gdy nieznajomy zaprasza je do domu lub samochodu (B)</li> <li>demonstruje, jak należy przechodzić przez przejście dla pieszych z sygnalizacją świetlną i bez sygnalizacji (D)</li> <li>podaje, którą stronę drogi powinni poruszać się piesi, gdy przy drodze nie ma chodnika (A)</li> <li>wyjaśnia, jak należy się zachować po znalezieniu niewybuchu lub niewypału (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje, o jakiej porze w ciągu doby kierowcy najtrudniej jest dostrzec pieszego na ulicy (A)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego na drodze bez chodnika zawsze należy chodzić lewą stroną (B)</li> <li>wyjaśnia, kiedy dziecko może jeździć rowerem po chodniku (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje niebezpieczne miejsca na drodze z domu do szkoły (A)</li> <li>podaje przykłady niebezpiecznych sytuacji podczas zabaw na świeżym powietrzu (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje zachowania osób dorosłych, które mogą stanowić zagrożenie dla dzieci (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego nawet przy silnych mrozach nie wolno jeździć na łyżwach po zamrożonej rzece (B)</li> </ul>

Nr 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:
45	Lekcja 36. Bezpieczeństwo w gospodarstwie rolnym	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji wymienia urządzenia w gospodarstwie rolnym mogące stanowić zagrożenie dla dzieci (A)</li> <li>podaje przykłady prac, których dzieciom nie wolno wykonywać w gospodarstwie rolnym (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego nie należy bawić się w zbożu, gdy odbywają się tam prace polowe (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>demonstruje, w jaki sposób należy prawidłowo przenosić ciężkie przedmioty (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego nie należy przebywać w pobliżu miejsca, gdzie przeprowadza się nawożenie lub rozpryskuje się środki ochrony roślin (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dowolną techniką wykonuje plakat lub ulotkę ostrzegającą przed zagrożeniami w gospodarstwie rolnym (D)</li> </ul>
46	Lekcja 37. Kiedy zdarzy się wypadek	<ul style="list-style-type: none"> <li>demonstruje, co należy zrobić, kiedy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– skaleczymy się lub leci nam krew z nosa</li> <li>– uderzone miejsce boli i puchnie</li> <li>– po urazie mocno boli noga, ręka, głowa lub brzuch</li> <li>– ulegliśmy poparzeniu (C)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sytuacje, w których użądlenie owada może być bardzo niebezpieczne (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżnia na rysunku lub wśród okazów naturalnych pszczołę, osę, trzmieła i szerszenia (C)</li> <li>wymienia zasady, których należy przestrzegać podczas jedzenia i picia na świeżym powietrzu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie szczepionki w przypadku ugryzienia przez zwierzę podejrzane o wściekliznę (B)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego poparzone miejsce trzeba chłodzić aż 15 minut (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje wspólnie z rodzicami domową apteczkę, a spis jej zawartości przedstawia na lekcji (D)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego przyłożenie zimnego okładu do górnej części nosa hamuje krwotok (B)</li> <li>wykonuje pompkę do wyciągania jadu (D)</li> </ul>
47, 48	Lekcja 38. Podsumowanie działu 4	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Moje zdrowie i bezpieczeństwo”				
<b>Dział 5. ŚWIAT ISTOT ŻYWYCH – 14 godzin</b>						
49	Lekcja 39. Co to znaczy żyć?	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady organizmów o różnej wielkości ciała i żyjących w różnych środowiskach (A)</li> <li>wymienia czynności życiowe organizmów (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje czynności życiowe organizmów (C)</li> <li>wymienia różnice między organizmami a nieożywionymi elementami przyrody (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługując się przykładami, wyjaśnia komórkową budowę organizmów (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnice między wzrostem i rozwojem (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje o najmniejszych i największych komórkach budujących organizmy (C)</li> </ul>
50	Lekcja 40. Co widać pod mikroskopem?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, do czego służy mikroskop (A)</li> <li>podaje przykłady organizmów, które można zobaczyć tylko za pomocą mikroskopu (A)</li> <li>wymienia części mikroskopu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przeznaczenie poszczególnych części mikroskopu (A)</li> <li>z pomocą nauczyciela wykonuje preparat z ludzkiego włosa i obserwuje go pod mikroskopem (D)</li> <li>dokonuje obserwacji gotowych preparatów (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie posługuje się mikroskopem (C)</li> <li>dokumentuje obserwacje w formie rysunku (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia najczęściej popełniane błędy przy wykonywaniu preparatów mikroskopowych i ustawianiu obrazu pod mikroskopem (C)</li> <li>wykonuje wg instrukcji preparat ze skórki z cebuli (C)</li> <li>dokonuje obserwacji wykonanego preparatu ze skórki cebuli (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wykonuje preparaty wymagające odpowiedniego cięcia w celu uzyskania przejrzystości obiektu (D)</li> </ul>

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
51	Lekcja 41. Podział świata organizmów (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy głównych królestw organizmów (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje po jednym przykładzie organizmów należących do poszczególnych królestw (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krótko charakteryzuje królestwa organizmów (B)</li> <li>wyjaśnia pojęcie gatunku (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia podobieństwa i różnice w budowie człowieka i innych zwierząt (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje na temat, jak człowiek wykorzystuje swoje podobieństwo do zwierząt (np. w medycynie) (C)</li> </ul>
52	Lekcja 42. Do życia niezbędna jest energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje, do czego organizmom jest potrzebna energia (A)</li> <li>wyjaśnia, że źródłem energii jest spożywany pokarm (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia proces spalania (B)</li> <li>wymienia tlen jako składnik powietrza niezbędny do spalania (A)</li> <li>wymienia dwutlenek węgla jako jeden z produktów procesu spalania (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza wg instrukcji doświadczenie wykazujące, że tlen jest niezbędny do spalania (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykładu spalania różnych substancji i sposoby wykorzystania powstałej energii przez człowieka (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego niektóre gaśnie stosowane do gaszenia pożarów są wypełnione dwutlenkiem węgla (B)</li> </ul>
53	Lekcja 43. Dlaczego musimy oddychać?	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwę gazu niezbędnego organizmom do oddychania (A)</li> <li>podaje nazwę gazu powstającego podczas oddychania (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby pobierania tlenu przez różne organizmy (A)</li> <li>wymienia substraty (substancje pokarmowe i tlen) i produkty (energia i dwutlenek węgla) procesu oddychania (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przeprowadza wg instrukcji doświadczenie wykazujące, że w wydychanym przez człowieka powietrzu jest więcej dwutlenku węgla niż w powietrzu pobieranym podczas wdechu (D)</li> <li>wyjaśnia, skąd organizmy czerpią energię potrzebną im do życia (B)</li> <li>porównuje oddychanie roślin i zwierząt (B)</li> <li>wymienia sytuacje, w których człowiek potrzebuje więcej energii, a więc również więcej tlenu i pokarmu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje podobieństwa i różnice w procesach uzyskiwania energii: <ul style="list-style-type: none"> <li>– podczas spalania np. węgla</li> <li>– podczas łączenia się substancji pokarmowych z tlenem w organizmie człowieka (D)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, jak może się czuć człowiek, który przez dłuższy czas przebywa w zamkniętym pomieszczeniu (D)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego człowiek pozbawiony tlenu może przeżyć tylko kilka minut (B)</li> </ul>
54	Lekcja 44. Jak rośliny się odżywiają?	<ul style="list-style-type: none"> <li>dzieli organizmy ze względu na sposób, w jaki się odżywiają (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia gazy pobierane i usuwane przez rośliny w procesie fotosyntezy i oddychania oraz przez zwierzęta w procesie oddychania (B)</li> <li>omawia różnice między organizmami samożywymi i cudzożywymi (C)</li> <li>przeprowadza wg instrukcji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie rysuje schemat procesu fotosyntezy (C)</li> <li>omawia proces fotosyntezy na samodzielnie narysowanym schemacie (B)</li> <li>uzasadnia, dlaczego oddychanie jest procesem równie ważnym dla zwierząt, jak i dla roślin (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie fotosyntezy zarówno dla roślin, jak i dla zwierząt (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje zmiany, jakie zaszłyby w przyrodzie, gdyby Słońce przestało świecić (D)</li> </ul>

Nr 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:
			doświadczenie wykazujące wpływ ilości światła i wody na przebieg procesu fotosyntezy (C)			
55	Lekcja 45. Wzrost i rozwój rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia składniki potrzebne roślinie do życia (A)</li> <li>podaje nazwy części rośliny (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia po kolei najważniejsze etapy rozwoju rośliny (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia rolę, jaką odgrywają poszczególne części rośliny (B)</li> <li>prowadzi wg instrukcji hodowlę fasoli lub grochu (C)</li> <li>dokumentuje obserwacje hodowli fasoli lub grochu w karcie obserwacji (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie prowadzi hodowlę fasoli w różnych warunkach: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nasiona zanurzone w wodzie</li> <li>– nasiona stykają się z wodą</li> <li>– nasiona znajdują się znacznie powyżej poziomu wody (D)</li> </ul> </li> <li>dokumentuje obserwacje prowadzonej hodowli fasoli (C)</li> <li>wyciąga wnioski z obserwacji hodowli fasoli (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wyszukuje i prezentuje na lekcji informacje dotyczące roślin owadożernych (D)</li> </ul>
56	Lekcja 46. Rośliny wokół nas	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cele, dla których człowiek uprawia rośliny (A)</li> <li>podaje zasady pielęgnacji roślin doniczkowych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na zdjęciach gatunki roślin trujących (C)</li> <li>wspólnie z innymi uczniami wykonuje klasowy atlas roślin doniczkowych (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia zasady bezpiecznego postępowania w kontakcie z roślinami trującymi, np. z wawrzynkiem wilcze tyko, pokrzykiem wilczą jagodą, barszczem Sosnowskiego (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje rośliny trujące w swoim otoczeniu (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy album zawierający fotografie lub rysunki roślin rosnących w jego domu i zaznacza te, które są trujące (D)</li> </ul>
57	Lekcja 47. Łańcuchy pokarmowe w przyrodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>dokonyje podziału zwierząt ze względu na sposób zdobywania pokarmu (A)</li> <li>wyjaśnia, czym jest łańcuch pokarmowy (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje na przykładach roślinożerców, mięsożerców i wszystkożerców (B)</li> <li>układa proste łańcuchy pokarmowe, wykorzystując podane przykłady organizmów (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego na początku łańcucha pokarmowego zawsze znajduje się roślina (B)</li> <li>układa łańcuchy pokarmowe, korzystając z własnej wiedzy przyrodniczej (C)</li> <li>podaje nazwy ogniw samodzielnie ułożonych łańcuchów pokarmowych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia zależności między poszczególnymi ogniwami łańcucha pokarmowego (C)</li> <li>podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w środowisku lądowym i wodnym (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje skutki eliminacji poszczególnych elementów łańcucha pokarmowego (D)</li> <li>przewiduje skutki wprowadzenia do danego środowiska obcego gatunku (D)</li> </ul>
58	Lekcja 48. Jak się rozmnażają zwierzęta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy osobników męskich i żeńskich w obrębie gatunku (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia podstawowe różnice w wyglądzie samca i samicy tego samego gatunku (A)</li> <li>wyjaśnia, co to jest okres godowy zwierząt (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia, podając nazwy, sposoby przychodzenia na świat młodych różnych gatunków (A)</li> <li>opisuje przykłady zachowań zwierząt w okresie godowym (B)</li> <li>podaje przykłady zwierząt opiekujących się potomstwem i takich, które nie troszczą się o potomstwo (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje na wybranych przykładach, jak zwierzęta należące do różnych gatunków opiekują się swoim potomstwem (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, co jest przyczyną różnic w liczbie jaj składanych przez samice różnych gatunków ptaków lub w liczbie młodych w miocie u ssaków (D)</li> </ul>

Nr 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:
59	Lekcja 49. Zwierzęta wokół nas (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera przykłady różnych gatunków zwierząt do różnych kryteriów, np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– duże i małe</li> <li>– hodowane przez człowieka i żyjące dziko</li> <li>– żyjące w środowisku lądowym, wodnym (C)</li> </ul> </li> <li>opisuje obowiązki, jakie ma człowiek wobec hodowanego przez siebie zwierzęcia (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jakim celu człowiek trzyma zwierzęta domowe w gospodarstwie (B)</li> <li>przedstawia korzyści, jakie człowiek czerpie z hodowli zwierząt (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, jakie organizmy nazywamy pasożytami (B)</li> <li>wymienia przykłady pasożytów człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na fotografiach różne gatunki psów (C)</li> <li>charakteryzuje rozpoznane na fotografiach gatunki psów (C)</li> <li>podaje inne niż omawiane na lekcji przykłady zwierząt dzikich, gospodarskich i domowych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wyszukuje i prezentuje na lekcji informacje na temat pasożytów zwierząt domowych (D)</li> </ul>
60	Lekcja 50. Poznajemy grzyby	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia 3–4 przykłady grzybów kapeluszowych (A)</li> <li>podaje nazwę choroby skórnej wywołanej przez grzyby u człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby odżywiania się grzybów (A)</li> <li>podaje przykłady miejsc, w których można znaleźć grzyby (A)</li> <li>wyjaśnia, czym są zarodniki grzybów (A)</li> <li>wymienia sposoby zapobiegania grzybicy (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, dlaczego grzyby nie należą ani do roślin, ani do zwierząt (B)</li> <li>omawia na przykładach pozytywne i negatywne aspekty znaczenia grzybów dla człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje rozmnażanie się grzybów przez zarodniki (B)</li> <li>obserwuje pod mikroskopem gotowy preparat pleśni z zarodnikami (C)</li> <li>dokumentuje prowadzone obserwacje mikroskopowe pleśni (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prowadzi hodowlę drożdży piekarniczych wg instrukcji podanej przez nauczyciela (C)</li> <li>dokumentuje obserwacje prowadzonej hodowli drożdży piekarniczych (C)</li> <li>wykonuje wg instrukcji podanej przez nauczyciela preparat mikroskopowy z drożdży (D)</li> <li>obserwuje wykonany preparat drożdży pod mikroskopem (C)</li> <li>obserwuje pod mikroskopem gotowy preparat pleśni z zarodnikami (C)</li> </ul>
61, 62	Lekcja 51. Podsumowanie działu 5	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Świat istot żywych”				
<b>Dział 6. W WODZIE I NAD WODĄ – 9 godzin</b>						
63	Lekcja 52. Jak woda krąży w przyrodzie?	wskazuje na schemacie drogi, którymi woda z opadów atmosferycznych trafia do mórz i oceanów (A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zmiany stanu skupienia wody w cyklu obiegu wody w przyrodzie (A)</li> <li>podaje przykłady miejsc, gdzie woda jest zatrzymywana i nie uczestniczy w obiegu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysuje i omawia schemat obiegu wody w przyrodzie (C)</li> <li>wyjaśnia pojęcie wód podziemnych (B)</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób powstają źródła (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, skąd się biorą opady na terenach suchych (B)</li> <li>wyjaśnia określenie „obieg” wody (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia, że zanieczyszczenia powietrza mają również wpływ na stan gleby i wody (C)</li> </ul>

Nr 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:
64	Lekcja 53. Rozpoznajemy wody powierzchniowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym są wody powierzchniowe (A)</li> <li>• dokonuje podziału wód powierzchniowych na stojące i płynące (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady wód powierzchniowych stojących i płynących (A)</li> <li>• na podstawie instrukcji wykonuje modele rzeki i jeziora w umywalce (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia sposób powstawania rzeki i jeziora (A)</li> <li>• wymienia drogi zasilania jezior w wodę (A)</li> <li>• wyjaśnia, czym jest bagno (B)</li> <li>• wykonuje na podstawie instrukcji model bagna w misce (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice między jeziorem a bagnem (C)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego wchodzenie na bagna jest niebezpieczne (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje prezentację komputerową lub album o różnych zbiornikach wodnych znajdujących się w okolicy (D)</li> </ul>
65	Lekcja 54. Jak i dokąd płyną rzeki?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje nazwy głównych elementów rzeki (A)</li> <li>• wymienia miejsca, gdzie mogą uchodzić rzeki (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na podstawie obserwacji w terenie ustala, który brzeg rzeki jest prawy, a który lewy (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia zależność między nachyleniem powierzchni ziemi a kierunkiem, w którym płynie rzeka (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznaje części rzek na różnych zdjęciach, uzasadniając swój wybór (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza w dostępnych źródłach, gdzie jest źródło najbliższej rzeki, jaką ta rzeka ma długość i gdzie uchodzi (D)</li> </ul>
66	Lekcja 54a. Badamy najbliższą rzekę (zajęcia terenowe)					
67	Lekcja 55. Rośliny wodne i nadwodne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki niezbędne do życia roślin lądowych i wodnych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa cechy środowiska wodnego korzystne i niekorzystne dla roślin wodnych (B)</li> <li>• wymienia po jednym przykładzie roślin: <ul style="list-style-type: none"> <li>– rosnących przy zbiornikach wodnych,</li> <li>– rosnących przy brzegu w płytkiej wodzie</li> <li>– występujących na głębokiej wodzie (A)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w oparciu o przykłady opisuje sposoby przystosowania roślin wodnych do zdobywania światła (B)</li> <li>• wymienia po dwa przykłady gatunków roślin wodnych i nadwodnych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porównuje budowę roślin wodnych i lądowych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady roślin hodowanych w akwariach (B)</li> </ul>
68	Lekcja 56. Jakie zwierzęta żyją w wodzie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia po jednym przykładzie gatunków zwierząt żyjących: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tylko w wodzie,</li> <li>– w wodzie, i na lądzie (A)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wśród zwierząt wodnych wskazuje te, które oddychają tlenem rozpuszczonym w wodzie, i te, które oddychają tlenem atmosferycznym (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przystosowania ryb do życia w wodzie (C)</li> <li>• porównuje warunki życia w wodzie latem i zimą (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia przystosowania zwierząt (innych niż ryby) do życia w wodzie (B)</li> <li>• wyjaśnia, jak zwierzęta wodne mogą przetrwać zimą (B)</li> <li>• wskazuje różnice między larwą komara a osobnikiem dorosłym (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje w dostępnych źródłach informacje o: <ul style="list-style-type: none"> <li>– sposobach walki z komarami</li> <li>– chorobach przenoszonych przez komary (C)</li> </ul> </li> </ul>

Nr 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:
69	Lekcja 57. Łańcuchy pokarmowe w wodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia inne niż rośliny organizmy samożywne żyjące w wodzie lub w wilgotnych miejscach (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>układa proste łańcuchy pokarmowe, wykorzystując podane przykłady organizmów (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady łańcuchów pokarmowych w środowisku wodnym utworzonych samodzielnie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– tylko z organizmów wodnych</li> <li>– z organizmów wodnych i lądowych (B)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługując się przykładami, wyjaśnia zależność między budową zwierzęcia a pokarmem, którym się odżywia (B)</li> <li>rozpoznaje na ilustracjach najczęściej spotykane w Polsce gatunki ryb słodkowodnych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje na temat wpływu zanieczyszczeń środowiska wodnego na żyjące w nim organizmy (C)</li> </ul>
70	Lekcja 57a. Rozpoznajemy ryby	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady organizmów cudzożywnych żyjących w wodzie (A)</li> </ul>				
71, 72	Lekcja 58. Podsumowanie działu 6	Podsumowanie i sprawdzian z działu „W wodzie i nad wodą”				
<b>Dział 7. ŻYCIE LASU – 10 godzin</b>						
73	Lekcja 59. Las to przykład środowiska lądowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia czynniki charakterystyczne dla środowiska lądowego (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przystosowania organizmów lądowych do niedoborów wody (A)</li> <li>wyjaśnia, jak zwierzęta przystosowały się do zmian temperatury powietrza na lądzie (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>posługując się przykładami, porównuje cechy środowiska lądowego i wodnego oraz ich wpływ na organizmy (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zależność między budową liścia a szybkością parowania wody z rośliny (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje na temat środowiska, w którym powstało życie na Ziemi (C)</li> </ul>
74	Lekcja 60. Drzewa – największe rośliny w lesie	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia części drzewa (A)</li> <li>podaje 3–4 gatunki najpospolitszych drzew rosnących w lesie (A)</li> <li>dzieli przykładowe drzewa na iglaste i liściaste (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy, którymi różnią się od siebie drzewa iglaste i liściaste (B)</li> <li>wyjaśnia zasadę podziału lasów na iglaste, liściaste i mieszane (A)</li> <li>wymienia po trzy gatunki drzew liściastych i iglastych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę, jaką odgrywają poszczególne części drzewa (B)</li> <li>wykonuje album zawierający suszone liście różnych gatunków drzew wraz z ich opisami (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie obserwacji przekroju pnia określa w przybliżeniu wiek drzewa iglastego (D)</li> <li>rozpoznaje cztery gatunki drzew iglastych i co najmniej pięć gatunków drzew liściastych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przyczyny różnic w budowie koron drzew rosnących samotnie, na skraju lasu i w środku lasu (C)</li> <li>na podstawie obserwacji określa, które gatunki drzew człowiek najchętniej sadi w parkach oraz na działkach wokół domu (D)</li> <li>opierając się na przykładach, porównuje budowę korzeni drzew rosnących na glebach suchych i wilgotnych (C)</li> </ul>
75	Lekcja 60a. Rozpoznajemy drzewa (zajęcia terenowe)					

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
76	Lekcja 61. Poznajemy piętra lasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia kolejno piętra lasu (A)</li> <li>wymienia co najmniej sześć gatunków roślin występujących w lesie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób powstaje ściółka leśna (B)</li> <li>przyporządkowuje zdjęcia lub rysunki pospolitych gatunków roślin i grzybów do poszczególnych pięter lasu (C)</li> <li>podaje 1–2 przykłady roślin i grzybów występujących w koronach drzew, w podszytce i w runie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje warunki panujące w poszczególnych piętrach lasu (A)</li> <li>wykonuje rysunek drzewa i krzewu oraz omawia występujące między nimi różnice (C)</li> <li>podaje 3–4 przykłady roślin lub grzybów występujących w poszczególnych piętrach lasu (w runie, podszytce i koronach drzew) (A)</li> <li>omawia przystosowania roślin do życia w poszczególnych warstwach lasu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje piętro lasu, w którym warunki są najbardziej stałe, i uzasadnia swój wybór (C)</li> <li>wymienia gatunki roślin leśnych, których owoce lub nasiona są zjadane przez zwierzęta (A)</li> <li>uzasadnia stwierdzenie, że wszystkie warstwy lasu uczestniczą w tworzeniu gleby (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zdanie: „Las nawozi się sam” (B)</li> <li>na podstawie innych źródeł przygotowuje informacje o wykorzystaniu drzew leśnych w medycynie (A)</li> </ul>
77	Lekcja 62. Zwierzęta leśne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia co najmniej sześć gatunków zwierząt żyjących w lesie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przyporządkowuje zdjęcia lub rysunki pospolitych gatunków zwierząt do poszczególnych pięter lasu (C)</li> <li>podaje 1–2 przykłady gatunków zwierząt występujących w poszczególnych piętrach lasu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przystosowania zwierząt do życia w poszczególnych warstwach lasu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje korzyści, jakie czerpią zwierzęta z tego, że żyją w koronach drzew (B)</li> <li>wyjaśnia znaczenie mrówek i dżdżownic dla lasu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje w dostępnych źródłach rysunki lub zdjęcia tropów zwierząt leśnych (C)</li> <li>przedstawia, jak ludzie pomagają zwierzętom leśnym w różnych porach roku (C)</li> </ul>
78	Lekcja 63. Łańcuchy pokarmowe w lesie	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia 2–3 przykłady łańcuchów pokarmowych w lesie (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje co najmniej dwa przykłady łańcuchów pokarmowych, w których występuje ten sam organizm roślinny lub zwierzęcy (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje na przykładach przystosowania różnych gatunków zwierząt leśnych do zdobywania pokarmu (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie schematu z podręcznika charakteryzuje różne typy zależności między organizmami żyjącymi w lesie (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przewiduje, co się stanie, gdy nadmiernie wzrośnie liczebność osobników gatunku tworzącego jedno z ogniw łańcucha pokarmowego (D)</li> <li>wyjaśnia, na czym polega równowaga w środowisku leśnym (D)</li> </ul>
79	Lekcja 63a. Obserwujemy mieszkańców lasu (zajęcia terenowe)					



Nr 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:
80	Lekcja 64. Człowiek i las	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje 2–3 przykłady znaczenia lasów dla człowieka (A)</li> <li>• uzasadnia konieczność zbiórki makulatury (B)</li> <li>• opisuje, jak należy się zachowywać w lesie (B)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego w lesie nie wolno palić ognisk poza specjalnie wyznaczonymi do tego celu miejscami (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia gatunki roślin leśnych, których owoce lub nasiona są pokarmem dla ludzi (A)</li> <li>• podaje, jak można zapobiegać kurczeniu się obszarów leśnych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje pozytywny wpływ lasu na odpoczywających w nim ludzi (B)</li> <li>• na podstawie rysunku lub fotografii odróżnia muchomora sromotnikowego i muchomora jadowitego od czubajki kani (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, dlaczego w lasach trzeba sadzić nowe drzewa (B)</li> <li>• wykonuje mapę myślową lub album, aby przedstawić znaczenie lasu dla człowieka (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia, do jakich celów wykorzystuje się różne gatunki drzew (A)</li> <li>• ustala, co należy zrobić, aby zgodnie z prawem wyciąć drzewo z prywatnego lasu lub działki (D)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego las tworzony przez jeden gatunek drzewa jest mniej odporny na działanie szkodliwych czynników, np. szkodników drzew, wiatru, suszy, niż las wielogatunkowy (C)</li> </ul>
81, 82	Lekcja 65. Podsumowanie działu 7	Podsumowanie i sprawdzian z działu „Życie lasu”				
<b>Dział 8. NA ŁĄCE, NA POLU I W SADZIE – 10 godzin</b>						
83	Lekcja 66. Dlaczego rośliny kwitną? (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa, w jakim celu roślina wytwarza nasiona (B)</li> <li>• wskazuje na planszy elementy kwiatu (C)</li> <li>• podaje nazwy grup roślin wyodrębnionych ze względu na sposób zapylania (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcie kwiatostanu (A)</li> <li>• na podstawie barwnych ilustracji przedstawiających kwiaty przyporządkowuje rośliny do wiatropylnych lub owadopylnych (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia proces zapylania (B)</li> <li>• odnajduje w kwiatkach różnych roślin poszczególne ich części (C)</li> <li>• omawia rolę, jaką odgrywają poszczególne elementy kwiatu (B)</li> <li>• podaje po trzy przykłady roślin wiatropylnych i owadopylnych (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje 3–4 przykłady roślin o kwiatkach pojedynczych i roślin, których kwiaty są zebrane w kwiatostany (C)</li> <li>• porównuje budowę kwiatu roślin wiatropylnych i owadopylnych (C)</li> <li>• wymienia korzyści, jakie czerpią z procesu zapylania kwiaty, a jakie owady (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje w dostępnych źródłach informacje na temat rodzajów kwiatów w kwiatostanach, na przykładzie słonecznika i stokrotki (C)</li> </ul>

Nr lekcji	Tytuł lekcji w podręczniku lub zeszyt 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:
84	Lekcja 67. Po co roślinom owoce? (lekcja multimedialna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rolę owoców w życiu rośliny (B)</li> <li>wskazuje część rośliny, która przekształca się w owoc (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sposoby rozsiewania nasion (A)</li> <li>na podstawie ilustracji przyporządkowuje owoce do właściwych roślin (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposoby rozsiewania nasion (A)</li> <li>charakteryzuje na przykładach budowę owoców różnych gatunków roślin w powiązaniu ze sposobem rozprzestrzeniania nasion (C)</li> <li>określa doświadczalnie wpływ budowy nasion klonu na prędkość, z jaką opadają, i odległość, jaką mogą pokonać (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego rośliny w miarę możliwości wytwarzają dużą ilość nasion i rozprzestrzeniają je na znaczne odległości (B)</li> <li>wymienia przykłady celowego i przypadkowego sposobu rozsiewania nasion przez człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje o wartościowych składnikach różnych owoców jadalnych przez ludzi (C)</li> </ul>
85	Lekcja 68. Różnorodność roślin na łące	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcie łąki (B)</li> <li>przedstawia, w jaki sposób człowiek wykorzystuje łąki (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najczęściej spotykane rośliny łąkowe (A)</li> <li>omawia znaczenie koniczyny dla człowieka i zwierząt (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia miejsca, w których łąki powstają w sposób naturalny (B)</li> <li>wymienia lecznicze rośliny rosnące na łące (A)</li> <li>wykonuje zielnik z 4–5 roślin łąkowych (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje zielnik z co najmniej sześciu gatunków roślin łąkowych (C)</li> <li>omawia lecznicze właściwości wybranych gatunków roślin łąkowych (B)</li> <li>wyjaśnia, co się dzieje z łąką, gdy zaczynają na niej rosnąć drzewa (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukuje informacje na temat ubocznych skutków niewłaściwego stosowania leczniczych roślin łąkowych (D)</li> </ul>
86	Lekcja 69. Poznajemy rośliny uprawne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najczęściej uprawiane w Polsce zboża, drzewa i krzewy owocowe oraz warzywa (A)</li> <li>rozpoznaje podstawowe gatunki warzyw uprawianych w Polsce (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na fotografiach i ilustracjach gatunki zbóż uprawianych w Polsce (C)</li> <li>wymienia 4–5 produktów wytwarzanych ze zbóż (A)</li> <li>podaje przykłady wykorzystania ziemniaków przez człowieka (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jakim celu stosuje się na polach nawozy (B)</li> <li>dokonuje podziału nawozów na sztuczne i naturalne (A)</li> <li>rozpoznaje na planszach i w terenie najpopularniejsze w Polsce drzewa i krzewy owocowe (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady wykorzystania pszenicy, żyta, owsa, jęczmienia i kukurydzy (A)</li> <li>wymienia rośliny uprawiane przez człowieka w celu wykorzystania zawartych w nich substancji (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ustala, jak i dlaczego powstało pszenżyto (B)</li> </ul>
87	Lekcja 70. Mieszkańcy pól i łąk	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje 4–5 przykładów zwierząt żyjących na łące lub polu (A)</li> <li>wyjaśnia, dlaczego na polu i łące zwierzętom trudno jest się ukryć (B)</li> <li>wyjaśnia, jakie organizmy nazywamy szkodnikami (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia co najmniej dwa przykłady szkodników pól i roślin, na których żerują (A)</li> <li>układa prosty łańcuch pokarmowy z organizmów żyjących na polu lub łące (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje na przykładach przystosowania zwierząt drapieżnych oraz ich ofiar do życia na polu i łące (B)</li> <li>wyjaśnia, kiedy szpaki są szkodnikami, a kiedy sprzymierzeńcami człowieka (B)</li> <li>samodzielnie układa łańcuchy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa różnice między polem uprawnym a lasem (B)</li> <li>wskazuje przyczyny szybkiego rozprzestrzeniania się szkodników na polu (B)</li> <li>wskazuje pozytywne i negatywne skutki stosowania środków ochrony roślin (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega walka biologiczna ze szkodnikami (B)</li> <li>podaje przykłady innych niż w podręczniku biologicznych metod zwalczania szkodników (A)</li> </ul>
88	Lekcja 70a. Wycieczka na łąkę (zajęcia terenowe)					

Nr 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:
				<p>pokarmowe z organizmów występujących na polu lub łące z uwzględnieniem człowieka (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje i porównuje różne metody walki człowieka ze szkodnikami (B)</li> </ul>		
89	Lekcja 71. Poznajemy zwierzęta gospodarskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zwierzęta gospodarskie hodowane przez człowieka (A)</li> <li>• wymienia ptaki zaliczane do drobiu (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wylicza korzyści płynące z hodowli bydła, świń i drobiu (A)</li> <li>• przedstawia wykorzystanie koni przez człowieka dawniej i dziś (A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przodków bydła domowego i świni (B)</li> <li>• wyjaśnia, w jakim celu kolczykuje się niektóre zwierzęta hodowlane (B)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między hodowlą w tradycyjnych gospodarstwach rolnych a hodowlą w warunkach przemysłowych (B)</li> <li>• analizuje pozytywne i negatywne skutki hodowli przemysłowej zwierząt (C)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje dotyczące systemu znakowania jaj obowiązującego w krajach Unii Europejskiej (C)</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego pościel i ubrania wykonane z puchu są bardzo ciepłe (B)</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia, jak należy się zachowywać podczas kontaktu z przyrodą podczas wakacji</li> <li>• wymienia sposoby dokumentowania spotkań z przyrodą</li> </ul>				