

## Rozkład materiału do serii „Tajemnice przyrody” (NOWA EDYCJA 2020 – 2022)

Zawiera 65 jednostek lekcyjnych, w tym 5 lekcji w terenie.

\* Treści nadobowiązkowe, wykraczające poza podstawę programową.

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
<b>Dział 1. Poznajemy warsztat przyrodnika</b>					
1. Przyroda i jej składniki	1. Poznajemy składniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieożywione składniki przyrody</li> <li>ożywione składniki przyrody</li> <li>czynności życiowe</li> <li>wytwory działalności człowieka</li> </ul>	VI.1. rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły VII.1. wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazywanie w najbliższym otoczeniu składników przyrody i wytworów działalności człowieka</li> <li>wskazywanie różnic między nieożywionymi a ożywionymi składnikami przyrody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>okazy lub zdjęcia roślin, zwierząt, skał i innych elementów przyrody oraz wytworów działalności człowieka</li> <li>„Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 3</li> <li>Multibook – pokaz slajdów „Inspiracje z natury”</li> </ul>
2. Jak poznawać przyrodę?	2. Jakimi sposobami poznajemy przyrodę?	<ul style="list-style-type: none"> <li>rola zmysłów w poznawaniu przyrody</li> <li>obserwacje przyrodnicze</li> <li>plan doświadczenia przyrodniczego</li> <li>źródła wiedzy o przyrodzie</li> <li>bezpieczeństwo podczas prowadzenia obserwacji i doświadczeń</li> </ul>	I.1. opisuje sposoby poznawania przyrody, podaje różnice między eksperymentem, doświadczeniem a obserwacją I.3. podaje przykłady wykorzystania zmysłów do prowadzenia obserwacji przyrodniczych I.4. stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń przyrodniczych I.5. wymienia różne źródła wiedzy o przyrodzie I.6. korzysta z różnych źródeł wiedzy o przyrodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznawanie elementów przyrody i ich cech za pomocą zmysłów</li> <li>omówienie sposobów obserwowania przyrody</li> <li>analiza etapów planowania, przeprowadzania i dokumentowania doświadczeń oraz eksperymentów</li> <li>samodzielne zaplanowanie i przeprowadzenie doświadczenia</li> <li>rozmowa na temat bezpieczeństwa podczas prowadzenia doświadczeń i eksperymentów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>roślina doniczkowa</li> <li>owoce</li> <li>nagrania głosów zwierząt</li> <li>zwierzęta hodowane w pracowni</li> <li>podręcznik</li> <li>Multibook – pokazy slajdów: „Węch u zwierząt”, „Miejsca, w których dowiesz się więcej o przyrodzie”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Przyrządy i pomoce przyrodnika	3. Przyrządy i pomoce ułatwiające prowadzenie obserwacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyrządy i pomoce niezbędne podczas obserwacji terenowych</li> <li>• taśma miernicza – przeznaczenie tego przyrządu i sposób posługiwania się nim</li> <li>• obserwacje z wykorzystaniem lupy</li> <li>• mikroskop – budowa i przeznaczenie</li> </ul>	<p>I.2. podaje nazwy przyrządów stosowanych w poznawaniu przyrody, określa ich przeznaczenie (lupa, kompas, taśma miernicza)</p> <p>I.4. stosuje zasady bezpieczeństwa podczas obserwacji i doświadczeń przyrodniczych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat przeznaczenia i możliwości wykorzystania poszczególnych przyrządów</li> <li>• obserwacja obiektów przyrodniczych z wykorzystaniem lupy</li> <li>• wykonanie rysunku obiektu obserwowanego z wykorzystaniem lupy</li> <li>• omówienie budowy mikroskopu</li> <li>• pokaz przygotowania mikroskopu do obserwacji</li> <li>• samodzielna obserwacja mikroskopowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa</li> <li>• kompas</li> <li>• lupa</li> <li>• taśma miernicza</li> <li>• mikroskopy</li> <li>• preparaty mikroskopowe</li> <li>• lornetka</li> <li>• ołówki</li> <li>• Multibook – pokaz slajdów „Świat widziany pod mikroskopem świetlnym”</li> </ul>
4. Określamy kierunki geograficzne	4. W jaki sposób określamy kierunki geograficzne?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• widnokrąg</li> <li>• nazwy głównych kierunków geograficznych</li> <li>• sposoby wyznaczania kierunków geograficznych w terenie (za pomocą kompasu, za pomocą gnomonu)</li> <li>• nazwy pośrednich kierunków geograficznych</li> <li>• róża kierunków geograficznych</li> <li>• *wyznaczanie kierunków geograficznych w terenie za pomocą Gwiazdy Polarnej i innych obiektów w otoczeniu</li> </ul>	<p>II.1. opisuje przebieg linii widnokręgu, wymienia nazwy kierunków głównych</p> <p>II.2. wyznacza kierunki główne za pomocą kompasu oraz kierunek północny za pomocą gnomonu i wskazuje je w terenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat głównych kierunków geograficznych</li> <li>• wskazywanie przez uczniów głównych kierunków geograficznych</li> <li>• omówienie budowy kompasu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompas</li> <li>• Multibook – rysunek interaktywny „Co to jest widnokrąg?”, animacja „Wyznaczanie północy geograficznej nocą”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4–5</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	5. Określamy kierunki geograficzne za pomocą kompasu i gnomonu – lekcja w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• etapy wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą kompasu</li> <li>• wyznaczanie kierunków geograficznych w terenie</li> <li>• etapy wyznaczania kierunków geograficznych za pomocą gnomonu</li> <li>• wyznaczanie kierunków pośrednich</li> </ul>	II.2. wyznacza kierunki główne za pomocą kompasu oraz kierunek północny za pomocą gnomonu i wskazuje je w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie sposobu wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą kompasu</li> <li>• wyznaczanie głównych kierunków geograficznych w terenie za pomocą kompasu (zgodnie z instrukcją z podręcznika)</li> <li>• omówienie etapów wyznaczania głównych kierunków geograficznych za pomocą gnomonu (zgodnie z instrukcją z podręcznika)</li> <li>• wyznaczanie głównych kierunków geograficznych w terenie za pomocą gnomonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• materiały do ćwiczeń: kompasy, kartki z bloku technicznego, duży cyrkiel, kijek o długości 10 cm, plastelina, ołówki, linijka</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4–5</li> </ul>
Podsumowanie działu 1	6. Poznajemy warsztat przyrodnika – podsumowanie działu 1	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 1	I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VII.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 1</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 3–8</li> </ul>
	7. Sprawdzian z działu 1	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, I.6, II.1, II.2, VI.1, VII.1			
<b>Dział 2. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze</b>					
1. Substancje wokół nas	8. Otaczają nas substancje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stany skupienia substancji</li> <li>• przykłady substancji występujących w stanie stałym, ciekłym i gazowym</li> <li>• właściwości substancji występujących w stanie stałym, ciekłym i gazowym</li> <li>• wpływ temperatury na ciała stałe, ciecze i gazy</li> </ul>	V.3. podaje przykłady przedmiotów wykonanych z substancji sprężystych, kruchych i plastycznych i uzasadnia ich zastosowanie w przedmiotach codziennego użytku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja substancji w różnych stanach skupienia (ciało stałe, ciecz i gaz – inne niż woda)</li> <li>• badanie właściwości wybranych substancji: plasteliny, kredy lub innych przedmiotów (np. gąbki)</li> <li>• rozmowa na temat występowania w najbliższym otoczeniu przedmiotów wykonanych z różnych substancji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plastelina</li> <li>• kreda</li> <li>• gąbka</li> <li>• blaszka lub drut aluminiowy</li> <li>• sok</li> <li>• gaz (np. tlenek siarki)</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Ile jest stanów skupienia?”, Zastosowanie sprężystych materiałów w sporcie”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Woda występuje w trzech stanach skupienia	9. Poznajemy stany skupienia wody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stany skupienia wody</li> <li>• budowa i zasada działania termometru</li> <li>• zjawiska parowania, skraplania, krzepnięcia i topnienia</li> <li>• czynniki wpływające na szybkość parowania</li> <li>• *obieg wody w przyrodzie</li> </ul>	<p>III.4. podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan skupienia</p> <p>III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doświadczalne wykazanie wpływu temperatury na szybkość parowania wody zgodnie z instrukcją z podręcznika</li> <li>• obserwacja zjawiska skraplania pary wodnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termometr zaokienny</li> <li>• materiały do doświadczeń: dwa spodki, łyżka, woda, szklanka, płaski talerz, pisak wodoodporny, trzy kostki lodu, woda, termometr laboratoryjny, niewielki słoik</li> <li>• Multibook – animacja „Szybkość parowania”, ciekawostka „Skraplanie a życie roślin na pustyniach”, rysunek interaktywny „Obieg wody w przyrodzie”</li> </ul>
3. Składniki pogody	10. Poznajemy składniki pogody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogoda</li> <li>• składniki pogody: temperatura powietrza, ciśnienie atmosferyczne, kierunek i prędkość wiatru, zachmurzenie, opady atmosferyczne i osady atmosferyczne</li> <li>• rodzaje opadów i osadów atmosferycznych</li> <li>• zjawiska pogodowe: deszcze nawalne, zamięć, burza, tęcza</li> </ul>	<p>III.1. wymienia składniki pogody i podaje nazwy przyrządów służących do ich pomiaru (temperatura powietrza, zachmurzenie, opady i osady atmosferyczne, ciśnienie atmosferyczne, kierunek wiatru)</p> <p>III.4. podaje przykłady opadów i osadów atmosferycznych oraz wskazuje ich stan skupienia</p> <p>III.6. nazywa zjawiska pogodowe: burza, tęcza, deszcze nawalne, huragan, zawieja śnieżna i opisuje ich następstwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnienie pojęcia pogody</li> <li>• omówienie składników pogody</li> <li>• wskazanie przykładów wpływu zmian temperatury powietrza na organizmy (w tym na człowieka)</li> <li>• prezentacja termometru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termometr zaokienny i termometr pokojowy</li> <li>• deszczomierz</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Zjawiska pogodowe”, „Rodzaje chmur”; animacje: „Jak powstaje wiatr?”, „Jak powstają chmury?”; ciekawostka „Skala Beauforta”</li> </ul>
4. Obserwujemy pogodę	11. Obserwujemy pogodę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyrządy służące do pomiaru składników pogody: termometr, deszczomierz, wiatromierz</li> <li>• prognoza pogody</li> </ul>	<p>III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki</p> <p>III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności</p> <p>III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat przyrządów służących do pomiaru składników pogody</li> <li>• konstruowanie wiatromierza i deszczomierza</li> <li>• odczytywanie prognozy pogody z mapy pogody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termometr zaokienny</li> <li>• deszczomierz</li> <li>• wiatromierz</li> <li>• mapa pogody</li> <li>• Multibook – film „Pomiary składników pogody”, ciekawostka „Wnętrze klatki meteorologicznej”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	12. Obserwacja i pomiar składników pogody – lekcja w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja składników pogody</li> <li>• pomiary: temperatury, ilości opadów, kierunku i siły wiatru</li> <li>• dziennik pogody</li> </ul>	<p>III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki</p> <p>III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności</p> <p>III.5. podaje przykłady zastosowania termometru w różnych sytuacjach życia codziennego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odczytywanie i zapisywanie wskazań termometru</li> <li>• obserwacja i określanie stopnia zachmurzenia</li> <li>• rozpoznawanie rodzajów opadów i osadów atmosferycznych</li> <li>• pomiar ilości opadów</li> <li>• zapisywanie wyników pomiarów temperatury powietrza i ilości opadów</li> <li>• określanie kierunku wiatru z wykorzystaniem wiatromierza</li> <li>• omówienie zasad prowadzenia dziennika pogody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termometr zaokręglony</li> <li>• deszczomierz</li> <li>• wiatromierz</li> <li>• ciśnieniomierz</li> <li>• dzienniczek pogody zamieszczony w zeszyt ćwiczeń</li> </ul>
5. „Wędrowka” Słońca po niebie	13. „Wędrowka” Słońca po niebie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wschód, górowanie i zachód Słońca</li> <li>• południe słoneczne</li> <li>• doba</li> <li>• zmiany długości cienia w ciągu dnia</li> <li>• zmiany temperatury powietrza w ciągu dnia</li> <li>• cztery pory roku</li> <li>• daty rozpoczęcia pór roku</li> <li>• równonoc jesienna</li> <li>• przesilenie zimowe</li> <li>• równonoc wiosenna</li> <li>• przesilenie letnie</li> <li>• przyczyny zmian temperatury w poszczególnych porach roku</li> <li>• przyroda ożywiona jesienią, zimą, wiosną i latem</li> </ul>	<p>II.9. wyjaśnia zależność między wysokością Słońca a długością i kierunkiem cienia</p> <p>II.10. opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokreśłem w ciągu doby i w ciągu roku</p> <p>II.11. wskazuje w terenie oraz na schemacie (lub horyzontarium) miejsca wschodu, zachodu i górowania Słońca w ciągu dnia i w różnych porach roku</p> <p>III.8. opisuje i porównuje cechy pogody w różnych porach roku</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka objaśniająca „wędrowkę” Słońca po niebie</li> <li>• omówienie zmian długości cienia w ciągu dnia</li> <li>• omówienie zmian temperatury powietrza w ciągu dnia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• materiały do prowadzenia obserwacji: gnomon, centymetr krawiecki</li> <li>• notatnik</li> <li>• Multibook – animacje: „Wędrowka Słońca w ciągu dnia”, „Wędrowka Słońca w ciągu roku”; pokazy slajdów: „Najzimniejsze i najcieplejsze miejsca w Polsce”, „Ptaki przylatujące na zimę”; rysunek interaktywny „Temperatura w ciągu roku”; film „Obserwujemy pory roku”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 40–41</li> </ul>
	14. Jak zmieniają się pogoda i przyroda w ciągu roku? – lekcja w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacje wysokości Słońca nad widnokreśłem, pogody oraz roślin i zwierząt</li> </ul>	<p>II.10. opisuje zmiany w położeniu Słońca nad widnokreśłem w ciągu doby i w ciągu roku</p> <p>III.2. odczytuje wartości pomiaru składników pogody, stosując właściwe jednostki</p> <p>III.3. prowadzi obserwacje składników pogody, zapisuje i analizuje ich wyniki oraz dostrzega zależności</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat przyczyn zmian pór roku oraz związanych z nimi zmian zachodzących w pogodzie i przyrodzie</li> <li>• pogadanka objaśniająca zależność między wysokością Słońca a długością dnia w ciągu roku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• materiały do prowadzenia obserwacji: gnomon, centymetr krawiecki</li> <li>• notatnik</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 42–43</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
Podsumowanie działu 2	15. Poznajemy pogodę i inne zjawiska przyrodnicze – podsumowanie działu 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 2</li> </ul>	II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, III.8, V.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 2</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 40–43</li> </ul>
	16. Sprawdzian z działu 2	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: II.9, II.10, II.11, III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, III.8, V.3			
<b>Dział 3. Poznajemy świat organizmów</b>					
1. Organizmy mają wspólne cechy	17. Poznajemy budowę i czynności życiowe organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa komórkowa organizmów</li> <li>• hierarchiczna budowa organizmów wielokomórkowych: komórka, tkanka, narząd, organizm</li> <li>• czynności życiowe organizmów</li> <li>• *podział organizmów na pięć królestw</li> </ul>	VI.1 rozpoznaje składniki przyrody żywej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły VI.6. wymienia i opisuje czynniki warunkujące życie na lądzie oraz przystosowania organizmów do życia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja organizmu jednokomórkowego</li> <li>• omówienie hierarchicznej budowy organizmów</li> <li>• obserwacja organizmu zwierzęcego hodowanego w pracowni – omówienie czynności życiowych</li> <li>• *pogadanka na temat różnorodności organizmów i konieczności ich pogrupowania</li> <li>• obserwacja przedstawicieli wybranych królestw – wskazywanie ich charakterystycznych cech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mikroskop</li> <li>• preparat mikroskopowy organizmu jednokomórkowego (np. chlorella)</li> <li>• organizm zwierzęcy hodowany w pracowni</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: Niezwykłe sposoby poruszania się zwierząt, „Niezwykłe organizmy z różnych królestw”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 44–47</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Organizmy różnią się sposobem odżywiania	18. W jaki sposób organizmy zdobywają pokarm?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizmy samożywne lub cudzożywne</li> <li>• sposób wytwarzania pokarmu przez rośliny</li> <li>• roślinożercy</li> <li>• zwierzęta mięsożerne: drapieżniki i padlinożercy</li> <li>• wszystkożercy</li> <li>• przykłady organizmów odżywiających się szczątkami glebowymi</li> <li>• pasożyty</li> <li>• przystosowania zwierząt do pobierania pokarmu</li> </ul>	VI.9. odróżnia organizmy samożywne i cudzożywne, podaje podstawowe różnice w sposobie ich odżywiania się, wskazuje przystosowania w budowie organizmów do zdobywania pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnienie istoty samożywności i cudzożywności</li> <li>• wskazywanie w najbliższym otoczeniu przykładów organizmów samożywnych</li> <li>• wskazywanie przykładów i cech roślinożerców</li> <li>• rozmowa na temat klasyfikacji zwierząt mięsożernych</li> <li>• wskazywanie cech drapieżników i padlinożerców</li> <li>• obserwacja organizmów glebowych</li> <li>• podawanie przykładów organizmów wszystkożernych</li> <li>• pogadanka na temat pasożytów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• okazy roślin doniczkowych, zdjęcia zwierząt roślinożernych</li> <li>• Multibook – animacja „Samożywność i cudzożywność”; ciekawostki: „Fotosynteza u krasnorostów”, „Biczogony – drapieżniki czy roślinożercy”, „Pasożytnictwo przyjazne człowiekowi”; filmy: „Wilki i rysie”, „Bobry”</li> <li>• przygotowane przez uczniów koła z rysunkami lub zdjęciami organizmów roślinnych i zwierzęcych</li> </ul>
	19. Poznajemy zależności pokarmowe między organizmami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zależności pokarmowe</li> <li>• producenci i konsumenci</li> <li>• ogniwa łańcucha pokarmowego</li> <li>• rola destruentów</li> <li>• *sieć pokarmowa</li> <li>• *sposoby obrony przed naturalnymi wrogami</li> </ul>	VI.9. odróżnia organizmy samożywne i cudzożywne, podaje podstawowe różnice w sposobie ich odżywiania się, wskazuje przystosowania w budowie organizmów do zdobywania pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie struktury łańcucha pokarmowego</li> <li>• układanie przykładowych łańcuchów i sieci pokarmowych</li> <li>• analiza sytuacji, w których zostaje wyeliminowane któreś ogniwo łańcucha pokarmowego</li> <li>• omówienie roli destruentów w przyrodzie</li> <li>• rozmowa na temat sposobów obrony różnych organizmów przed naturalnymi wrogami</li> <li>• wskazywanie przykładów obrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prostokąty z nazwami ogniwa łańcucha pokarmowego</li> <li>• Multibook – ciekawostka „Mimikra”, pokaz slajdów „Współpraca zwierząt”, rysunek interaktywny „Kto co zjada”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Rośliny i zwierzęta wokół nas	20. Obserwujemy rośliny i zwierzęta wokół nas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rośliny doniczkowe uprawiane w domu</li> <li>• zwierzęta hodowane przez człowieka</li> <li>• przykłady innych zwierząt występujących w domach</li> <li>• rośliny i zwierzęta naszych ogrodów</li> <li>• dzikie zwierzęta w mieście</li> </ul>	VI.7. rozpoznaje i nazywa pospolite organizmy występujące w najbliższej okolicy szkoły	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat roślin uprawianych przez człowieka w domu i ogrodzie</li> <li>• rozmowa na temat zasad pielęgnacji roślin doniczkowych</li> <li>• omówienie zasad pielęgnacji roślin</li> <li>• rozmowa na temat hodowanych zwierząt, ich wymagań i zasad opieki nad nimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rośliny doniczkowe znajdujące się w pracowni przyrodniczej</li> <li>• zdjęcia lub okazy wybranych roślin trujących</li> <li>• okazy zwierząt hodowanych w pracowni</li> <li>• zdjęcia zwierząt hodowanych przez uczniów</li> <li>• atlasy zwierząt</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Zioła, które możesz uprawiać w kuchni”, „Rośliny mięsożerne – ciekawy obiekt obserwacji”, „Pies pomocnikiem człowieka”, „Rośliny w parkach i ogrodach”</li> </ul>
Podsumowanie działu 3	21. Poznajemy świat organizmów – podsumowanie działu 3	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 3	VI.1, VI.6, VI.7, VI.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 3</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 44–47</li> </ul>
	22. Sprawdzian z działu 3	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.1, VI.6, VI.7, VI.9			
<b>Dział 4. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka</b>					
1. Trawienie i wchłanianie pokarmu	23. Poznajemy składniki pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podział składników pokarmowych</li> <li>• źródła składników pokarmowych</li> <li>• znaczenie poszczególnych składników pokarmowych dla organizmu</li> </ul>	V.10. opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie klasyfikacji pokarmów ze względu na ich pochodzenie</li> <li>• pokaz przykładowych produktów żywnościowych</li> <li>• omówienie roli poszczególnych składników pokarmowych oraz skutków ich niedoboru i nadmiaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• produkty spożywcze bogate w wybrane składniki pokarmowe (lub opakowania po tych produktach) oraz ich zdjęcia</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Witaminy”, „Sole mineralne”</li> </ul>



Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	24. Jak przebiega trawienie i wchłanianie pokarmu?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• narządy budujące układ pokarmowy</li> <li>• rola poszczególnych narządów przewodu pokarmowego</li> <li>• etapy trawienia pokarmu</li> <li>• wchłanianie pokarmu</li> <li>• podstawowe zasady higieny układu pokarmowego</li> <li>• *rola narządów wspomagających trawienie</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza położenia poszczególnych narządów układu pokarmowego</li> <li>• opis etapów trawienia pokarmu</li> <li>• omówienie procesu wchłaniania pokarmu</li> <li>• wskazywanie na planszy lub modelu położenia narządów przewodu pokarmowego i narządów wspomagających trawienie</li> <li>• rozmowa na temat zasad higieny układu pokarmowego</li> <li>• *omówienie roli narządów wspomagających trawienie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza dydaktyczna „Układ pokarmowy”</li> <li>• model tułowia człowieka</li> <li>• Multibook – animacja „Trawienie i wchłanianie pokarmu”, pokaz slajdów „Układ pokarmowy w powiększeniu”, film „Jak działa układ pokarmowy?”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 81</li> </ul>
2. Układ krwionośny transportuje krew	25. Jaką rolę odgrywa układ krwionośny?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaje i funkcje naczyń krwionośnych</li> <li>• rola serca</li> <li>• tętno</li> <li>• zadania układu krwionośnego</li> <li>• higiena układu krwionośnego</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazywanie na planszy narządów budujących układ krwionośny</li> <li>• pomiar tętna własnego oraz tętna kolegi</li> <li>• „wysłuchanie” pracy serca</li> <li>• pogadanka na temat zadań układu krwionośnego</li> <li>• rozmowa na temat zasad higieny układu krwionośnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zegarek z sekundnikiem lub stoper</li> <li>• stetoskop</li> <li>• model tułowia człowieka</li> <li>• model serca człowieka</li> <li>• plansza dydaktyczna „Układ krążenia”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 83</li> <li>• Multibook – animacja „Krążenie krwi”, pokaz slajdów „Układ krwionośny w powiększeniu”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Układ oddechowy zapewnia wymianę gazową	26. Jak oddychamy?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa układu oddechowego</li> <li>• rola układu oddechowego</li> <li>• budowa i rola płuc</li> <li>• wymiana gazowa w płucach</li> <li>• higiena układu oddechowego</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie położenia i roli poszczególnych narządów układu oddechowego</li> <li>• wskazywanie na planszy położenia narządów układu oddechowego</li> <li>• analiza schematu wdechu i wydechu</li> <li>• obserwacja ruchów klatki piersiowej podczas wdechu i wydechu</li> <li>• omówienie przebiegu wymiany gazowej w płucach</li> <li>• rozmowa na temat zasad higieny układu oddechowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• model tułowia człowieka</li> <li>• plansza dydaktyczna „Układ oddechowy”</li> <li>• Multibook – animacje: „Wymiana gazowa”, „Wdech i wydech”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 82</li> </ul>
4. Szkielet i mięśnie umożliwiają ruch	27. Jakie układy narządów umożliwiają organizmowi ruch?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementy budujące układ ruchu</li> <li>• główne elementy szkieletu</li> <li>• połączenia kości</li> <li>• kształty kości</li> <li>• rola szkieletu</li> <li>• praca mięśni szkieletowych</li> <li>• higiena układu ruchu</li> <li>• *przykłady pracy mięśni budujących narządy wewnętrzne</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.6 opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie współdziałania układów kostnego i mięśniowego podczas wykonywania ruchów</li> <li>• wskazywanie na modelu lub planszy dydaktycznej głównych elementów szkieletu, przykładów połączeń kości oraz kości o różnych kształtach</li> <li>• omówienie sposobu pracy mięśni szkieletowych</li> <li>• omówienie zasad higieny układu ruchu</li> <li>• *omówienie przykładów działania mięśni budujących narządy wewnętrzne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza dydaktyczna „Budowa oka”</li> <li>• model budowy oka</li> <li>• Multibook – rysunek interaktywny „Szkielet człowieka”, pokaz slajdów „Układ ruchu w powiększeniu”, film „Praca mięśni szkieletowych”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 87</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
5. Układ nerwowy kontroluje pracę organizmu	28. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy wzroku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa układu nerwowego</li> <li>• zadania nerwów i mózgu</li> <li>• rola narządów zmysłów</li> <li>• budowa oka</li> <li>• droga promieni świetlnych w oku</li> <li>• powstawanie obrazu</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.4. wymienia podstawowe zasady ochrony zmysłów wzroku i słuchu</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie zadań nerwów i mózgu</li> <li>• omówienie roli narządów zmysłów</li> <li>• wskazywanie na planszy dydaktycznej lub na modelu głównych elementów oka</li> <li>• objaśnienie mechanizmu widzenia – analiza drogi promienia świetlnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza dydaktyczna „Budowa ucha”</li> <li>• model budowy ucha</li> <li>• Multibook – film „Praca organizmu jest pod kontrolą”, pokaz slajdów „Układ nerwowy w powiększeniu”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 84–86</li> </ul>
	29. Jak organizm odbiera informacje z otoczenia? Narządy węchu, smaku, słuchu i dotyku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa i rola ucha</li> <li>• droga dźwięku w uchu</li> <li>• rola skóry w procesie odbierania wrażeń czuciowych</li> <li>• rola narządów odbierających wrażenia smakowe i węchowe</li> <li>• higiena narządów zmysłów</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.4. wymienia podstawowe zasady ochrony zmysłów wzroku i słuchu</p> <p>IV.5. bada współdziałanie zmysłu smaku i węchu</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie roli narządów zmysłów: słuchu, dotyku, smaku i węchu</li> <li>• współdziałanie zmysłów smaku i węchu – wykonanie doświadczenia</li> <li>• wskazywanie na planszy głównych elementów budowy ucha</li> <li>• omówienie drogi dźwięku w uchu</li> <li>• rozmowa na temat roli zmysłów w odbieraniu wrażeń ze środowiska zewnętrznego</li> <li>• rozmowa na temat higieny narządów wzroku i słuchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klips do zatkania nosa</li> <li>• szalik do przewiązania oczu</li> <li>• łyżeczka, nóż, widelec, tarka, kilka miseczek</li> <li>• kilka świeżych owoców i warzyw (np. brzoskwinia, banan, marchewka, ogórek)</li> <li>• Multibook – animacje: „Jak działa oko?”, „Jak działa ucho?”; film „Zagrożenia dla pracy układu nerwowego”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
6. Układ rozrodczy umożliwia wydawanie na świat potomstwa	30. Jak jest zbudowany układ rozrodczy?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa i funkcje męskiego układu rozrodczego</li> <li>• budowa i funkcje żeńskiego układu rozrodczego</li> <li>• zapłodnienie i ciąża</li> <li>• higiena układu rozrodczego</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.3. opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówienie różnic w budowie sylwetki kobiety i mężczyzny</li> <li>• wskazywanie na planszy położenia narządów rozrodczych żeńskich i męskich</li> <li>• omówienie funkcji układów rozrodczych</li> <li>• rozmowa na temat zasad higieny układu rozrodczego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansza dydaktyczna „Budowa układu rozrodczego”</li> <li>• Multibook – animacje: „Jak funkcjonuje żeński układ rozrodczy?”, „Jak funkcjonuje męski układ rozrodczy?”; pokazy slajdów: „Komórki rozrodcze w powiększeniu”, „Rozwój zarodkowy i płodowy”; film „Dziecko widoczne w czasie badania USG”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 80</li> </ul>
7. Dojrzewanie to czas wielkich zmian	31. Dojrzewanie to czas wielkich zmian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cechy kobiety i mężczyzny</li> <li>• zmiany fizyczne w okresie dojrzewania u chłopców i dziewcząt</li> <li>• dojrzewanie psychiczne i emocjonalne</li> <li>• higiena okresu dojrzewania</li> </ul>	<p>IV.1. wymienia układy budujące organizm człowieka: układ kostny, oddechowy, pokarmowy, krwionośny, rozrodczy, nerwowy i podaje ich podstawowe funkcje</p> <p>IV.2. wskazuje na planszy, modelu i własnym ciele układy budujące organizm człowieka oraz narządy zmysłów</p> <p>IV.3. opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego</p> <p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spotkanie z pielęgniarką – rozmowa na temat zmian zachodzących w organizmie w okresie dojrzewania oraz na temat zasad higieny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• artykuły higieniczne</li> <li>• Multibook – film „Dojrzewanie”</li> </ul>
Podsumowanie działu 4	32. Odkrywamy tajemnice ciała człowieka – podsumowanie działu 4	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 4	IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 4</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 78–87</li> </ul>
	33. Sprawdzian z działu 4	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, V.10			
<b>Dział 5. Odkrywamy tajemnice zdrowia</b>					

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
1. Zdrowy styl życia	34. Na czym polega zdrowy styl życia?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zasady zdrowego stylu życia</li> <li>• odpoczynek aktywny i bierny</li> <li>• racjonalne odżywianie się</li> <li>• znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce zdrowia</li> <li>• higiena jamy ustnej</li> <li>• pielęgnacja skóry, włosów i paznokci</li> </ul>	V.1. proponuje rodzaje wypoczynku i określa zasady bezpieczeństwa z nimi związane V.10. opisuje zasady zdrowego stylu życia (w tym zdrowego odżywiania się)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat zdrowego stylu życia</li> <li>• omówienie zasad prawidłowego żywienia</li> <li>• zademonstrowanie przykładowej gimnastyki porannej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kosmetyki do pielęgnacji skóry w okresie dojrzewania</li> <li>• preparaty do pielęgnacji cery trądzikowej (zdjęcia lub ulotki tych produktów)</li> <li>• pasty do zębów, szczotki, nici dentystyczne</li> <li>• model czaszki (do pokazu mycia zębów)</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Sen u zwierząt”, „Zasady skutecznego mycia rąk”, „Rzeczy osobiste konieczne w podróży”; filmy: „Zbilansowana dieta”, „Zdrowe zęby”; ciekawostka „Czego nie widać na rękach?”</li> </ul>
2. Choroby zakaźne i pasożytnicze	35. Poznajemy choroby zakaźne i pasożytnicze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyczyny chorób zakaźnych i pasożytniczych</li> <li>• drogi wnikania drobnoustrojów chorobotwórczych</li> <li>• choroby przenoszone z wdychanym powietrzem i sposoby zapobiegania im</li> <li>• zatrucia pokarmowe, pasożyty przewodu pokarmowego i sposoby ich unikania</li> <li>• choroby wywołane przez drobnoustroje wnikające do organizmu przez uszkodzoną skórę i zapobieganie im</li> </ul>	V.2. opisuje drogi wnikania czynników chorobotwórczych do organizmu człowieka, opisuje sposoby zapobiegania chorobom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat drobnoustrojów chorobotwórczych i dróg wnikania ich do organizmu</li> <li>• omówienie objawów grypy, ospy, anginy</li> <li>• sporządzenie mapy myśli pt. „Choroby zakaźne”</li> <li>• odczytywanie informacji z opakowań produktów spożywczych</li> <li>• rozmowa na temat właściwego postępowania z produktami spożywczymi</li> <li>• omówienie objawów zatrucia</li> <li>• rozmowa na temat chorób wywołanych przez drobnoustroje wnikające przez uszkodzoną skórę i sposobów zabezpieczania się przed nimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plansze dydaktyczne przedstawiające kleszcze</li> <li>• preparat mokry kleszcza</li> <li>• opakowania po różnych produktach spożywczych</li> <li>• Multibook – filmy: „Antybiotyki”, „Drogi wnikania drobnoustrojów chorobotwórczych do organizmu”, „Dbajmy o higienę”; pokazy slajdów: „Wirusy”, „Bakterie chorobotwórcze”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Jak postępować w niebezpiecznych sytuacjach?	36. Jak uniknąć niebezpiecznych sytuacji w naszym otoczeniu?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niebezpieczne zjawiska pogodowe i unikanie ich skutków</li> <li>• zagrożenia ze strony jadowitych zwierząt</li> <li>• pierwsza pomoc w przypadku użądlenia</li> <li>• postępowanie w przypadku ukąszenia przez żmiję</li> <li>• zatrucia grzybami</li> <li>• przykłady roślin trujących</li> </ul>	<p>III.7. opisuje zasady bezpiecznego zachowania się podczas występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych (burzy, huraganu, zimeci śnieżnej)</p> <p>V.5. podaje zasady zachowania się i udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia, oraz spożycia lub kontaktu z roślinami trującymi</p> <p>V.6. rozpoznaje rośliny trujące oraz zwierzęta jadowite i inne stanowiące zagrożenie dla życia i zdrowia</p> <p>V.7. prezentuje podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat przyczyn i skutków upadków</li> <li>• pokaz unieruchamiania kończyny, pokaz zakładania opatrunku</li> <li>• spotkanie z pielęgniarką</li> <li>• wskazywanie przykładowych sytuacji, w których należy zadzwonić pod numer alarmowy</li> <li>• odgrywanie scenek kształcących umiejętność informowania o urazach (rodzaj urazu, zachowanie poszkodowanego, pomoc, która już została udzielona itp.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trójkątna chusta</li> <li>• deszczulki</li> <li>• bandaże</li> <li>• plansze dydaktyczne z opisami trujących roślin i grzybów</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Niebezpieczne zjawiska”, „Grzyby trujące i niejadalne”, „Dzikie rośliny trujące”; film „Żądło pszczoły”</li> </ul>
	37. Niebezpieczeństwa i pierwsza pomoc w domu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niebezpieczne substancje w domu</li> <li>• zatrucia: znaczenie wybranych symboli umieszczanych na opakowaniach środków chemicznych używanych w domu</li> <li>• pierwsza pomoc w przypadku skaleczenia i oparzenia</li> </ul>	<p>V.4. interpretuje oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia: drażniących, trujących, żrących i wybuchowych</p> <p>V.5. podaje zasady zachowania się i udzielania pierwszej pomocy w wypadku ugryzienia, użądlenia oraz spożycia lub kontaktu z roślinami trującymi</p> <p>V.7. prezentuje podstawowe zasady opatrywania uszkodzeń skóry</p> <p>V.9. odszukuje na opakowaniach oznaczenia substancji szkodliwych dla zdrowia: drażniących, trujących, żrących i wybuchowych, i wyjaśnia ich znaczenie</p> <p>VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i życiu człowieka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza zagrożeń występujących w domu i sposobów zapobiegania im</li> <li>• rozmowa na temat zagrożeń wynikających z niewłaściwego używania urządzeń elektrycznych</li> <li>• odczytywanie symboli umieszczanych na opakowaniach wybranych środków chemicznych</li> <li>• rozmowa na temat sposobu udzielania pierwszej pomocy w przypadku zatruc środkami chemicznymi</li> <li>• prezentacja zdjęć trujących roślin doniczkowych</li> <li>• przekazanie informacji na temat postępowania z roślinami trującymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opakowania po środkach czystości</li> <li>• plansze dydaktyczne z instrukcjami udzielania pierwszej pomocy</li> <li>• Multibook – film „Krwotok z nosa”, rysunek interaktywny „Jak uniknąć sytuacji niebezpiecznych w domu?”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
4. Czym jest uzależnienie?	38. Uzależnienia i ich skutki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uzależnienia</li> <li>• wpływ na organizm: dymu papierosowego, alkoholu, narkotyków</li> <li>• uzależnienie od internetu i telefonu</li> <li>• asertywność</li> <li>• wybrane sposoby zachowań asertywnych</li> </ul>	<p>IV.6. opisuje podstawowe zasady dbałości o ciało i otoczenie</p> <p>V.8. wyjaśnia, co to są uzależnienia, podaje ich przykłady i opisuje konsekwencje; uzasadnia, dlaczego nie należy przyjmować używek i środków energetyzujących oraz zbyt długo korzystać z telefonów komórkowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spotkanie z psychologiem lub pielęgniarką – rozmowa na temat szkodliwości uzależnień</li> <li>• sporządzenie listy przyczyn, dla których dzieci i młodzież sięgają po środki niedozwolone</li> <li>• analiza negatywnego wpływu na organizm substancji uzależniających</li> <li>• ćwiczenie zachowań asertywnych</li> <li>• wykonanie plakatu „Stop uzależnieniom”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• materiały do wykonania plakatu</li> <li>• ulotki i artykuły na temat uzależnień</li> <li>• Multibook – ciekawostka „Historia palenia tytoniu”, film „Wpływ alkoholu i papierosów na organizm”</li> </ul>
Podsumowanie działu 5	39. Odkrywamy tajemnice zdrowia – podsumowanie działu 5	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 5	III.7, IV.6, V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, VI.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 5</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> </ul>
	40. Sprawdzian z działu 5	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: III.7, IV.6, V.1, V.2, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, VI.10			
<b>Dział 6. Orientujemy się w terenie</b>					
1. Co pokazujemy na planach?	41. Co to jest plan?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plan przedmiotu</li> <li>• przedstawianie przedmiotów i obiektów na planie</li> <li>• plany niewielkich obszarów Ziemi</li> <li>rysowanie szkicu okolic szkoły</li> </ul>	<p>II.3. podaje różnice między planem a mapą</p> <p>II.4. rysuje plan różnych przedmiotów</p> <p>II.5. wykonuje i opisuje szkic okolicy szkoły</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka wyjaśniająca pojęcie planu</li> <li>• wykonywanie pomiarów przedmiotów, np. podręcznika, ławki</li> <li>• rysowanie planów wybranych przedmiotów</li> <li>• rysowanie szkicu okolic szkoły</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• linijka, taśma miernicza</li> <li>• kartki z bloku, ołówki</li> <li>• Multibook – ciekawostka „Plan miasta w sieci”, film „Mapa i plan”, pokaz slajdów „Jak powstaje mapa?”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 6–7</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Jak czytamy plany i mapy?	42. Czytamy plan miasta i mapę turystyczną	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa</li> <li>• znaki kartograficzne na mapie</li> <li>• elementy mapy: tytuł, skala, legenda</li> <li>• rodzaje map: plan, mapa turystyczna</li> <li>• zasady korzystania z planu miasta i mapy turystycznej</li> </ul>	II.6. odczytuje informacje z planu i mapy, posługując się legendą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka wyjaśniająca pojęcie mapy</li> <li>• omówienie legendy mapy</li> <li>• odszukiwanie na mapie wskazanych obiektów przy wykorzystaniu legendy mapy</li> <li>• prezentacja różnych rodzajów map</li> <li>• porównanie zakresu informacji (legend) przedstawionych na poszczególnych rodzajach map</li> <li>• omówienie zasad korzystania z planu miasta i mapy turystycznej</li> <li>• planowanie trasy pieszej wycieczki z wykorzystaniem planu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plan miejscowości</li> <li>• mapa turystyczna</li> <li>• Multibook – film „Tworzenie map”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 10–11</li> </ul>
3. Jak się orientować w terenie?	43. Jak się orientować w terenie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kierunek północny i pozostałe kierunki geograficzne na mapie</li> </ul>	II.7. wskazuje na planie i mapie miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu szkoły II.8. korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazywanie głównych kierunków geograficznych na mapie</li> <li>• omówienie sposobu orientowania mapy za pomocą kompasu</li> <li>• omówienie sposobu orientowania mapy za pomocą obiektów w terenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa lub plan miasta, okolicy</li> <li>• kompas</li> <li>• Multibook – film „Jak posługiwać się mapą?”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 4, 8</li> </ul>
	44. Ćwiczmy orientowanie się w terenie – lekcja w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sposoby orientowania mapy: za pomocą kompasu i za pomocą obiektów w terenie</li> </ul>	II.7. wskazuje na planie i mapie miejsce obserwacji i obiekty w najbliższym otoczeniu szkoły II.8. korzysta z planu i mapy wielkoskalowej podczas planowania wycieczki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praktyczne ćwiczenia w orientowaniu mapy za pomocą kompasu i obiektów w terenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa lub plan miasta albo najbliższej okolicy</li> <li>• kompas</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 8</li> </ul>
Podsumowanie działu 6	45. Poznajemy warsztat przyrodnika – podsumowanie działu 6	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 6	II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 1</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 6–11</li> </ul>



Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	46. Sprawdzian z działu 6		Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8		
<b>Dział 7. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy</b>					
1. Rodzaje krajobrazów	47. Co to jest krajobraz?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementy krajobrazu: naturalne i antropogeniczne</li> <li>• zmiany w krajobrazie</li> <li>• rodzaje krajobrazu: naturalny i kulturowy</li> <li>• rodzaje krajobrazów kulturowych</li> </ul>	<p>VI.1. rozpoznaje składniki przyrody żywej i nieożywionej w najbliższej okolicy szkoły</p> <p>VII.1. wskazuje w terenie składniki środowiska antropogenicznego w najbliższej okolicy</p> <p>VII.2. rozpoznaje w terenie i nazywa składniki środowiska antropogenicznego i określa ich funkcje</p> <p>VII.3. określa zależności między składnikami środowiska przyrodniczego i antropogenicznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat składników krajobrazu</li> <li>• rozpoznawanie i wskazywanie cech charakterystycznych różnych rodzajów krajobrazu</li> <li>• omówienie cech krajobrazu naturalnego i kulturowego</li> <li>• wskazywanie korzystnych i niekorzystnych zmian, które zaszły w krajobrazie najbliższej okolicy pod wpływem działalności człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdjęcia wybranych typów krajobrazów</li> <li>• Multibook – ciekawostki: „Czy pogoda jest składnikiem krajobrazu?“, „Wysyłaj widokówki”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 2, 54–55</li> </ul>
2. Ukształtowanie terenu	48. Poznajemy formy terenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formy terenu</li> <li>• rodzaje form terenu: formy wypukłe i formy wklęsłe</li> <li>• elementy wzniesienia oraz doliny rzecznej</li> <li>• równiny</li> <li>• wykonywanie modeli wzniesienia i doliny</li> </ul>	<p>VI.2. rozpoznaje główne formy ukształtowania powierzchni w najbliższej okolicy szkoły i miejscu zamieszkania</p> <p>VI.3. tworzy model pagórka i doliny rzecznej oraz wskazuje ich elementy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat rodzajów form terenu</li> <li>• wskazywanie przykładów form wypukłych i form wklęsłych</li> <li>• podpisywanie elementów pagórka i doliny rzecznej</li> <li>• wykonanie modelu wzniesienia i doliny</li> <li>• wskazywanie poznanych form terenu na mapie hipsometrycznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podręcznik</li> <li>• plastelina, masa solna lub glina</li> <li>• podkładki</li> <li>• Multibook – ciekawostka „Pomiar wysokości wzniesienia”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
3. Czy wszystkie skały są twarde?	49. Czy wszystkie skały są twarde?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• składniki skał – minerały</li> <li>• podział skał</li> <li>• cechy oraz przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych</li> <li>• gleba i jej składniki</li> <li>• znaczenie gleby</li> </ul>	VI.4. rozpoznaje skały występujące w okolicy swojego miejsca zamieszkania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oglądanie kolekcji skał w pracowni przyrodniczej</li> <li>• omówienie charakterystycznych cech poszczególnych grup skał</li> <li>• obserwacja skał w najbliższej okolicy</li> <li>• pogadanka na temat budowy i rodzajów skał</li> <li>• przygotowanie kolekcji skał występujących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolekcja skał i minerałów znajdująca się w pracowni przyrodniczej</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 56, 58</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Zastosowanie skał”, „Kwarc – minerał o wielu odmianach”, animacja „Jak powstaje gleba?”</li> </ul>
4. Wody słodkie i wody słone	50. Wody słodkie i wody słone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• występowanie wód słonych i wód słodkich na Ziemi</li> <li>• klasyfikacja wód słonych</li> <li>• klasyfikacja wód słodkich</li> <li>• wody stojące i wody płynące</li> <li>• *łódolody i lodowce górskie</li> </ul>	VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat rodzajów wód na Ziemi</li> <li>• wskazywanie na mapie rzek, jezior, mórz i oceanów</li> <li>• odczytywanie nazw oceanów, jezior i rzek</li> <li>• wykonanie schematu przedstawiającego podział wód występujących na Ziemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mapa ogólnogeograficzna świata</li> <li>• podręcznik</li> <li>• Multibook – film „Morze Bałtyckie”; pokazy slajdów: „Wielkie rzeki”, „Lodowce”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 57</li> </ul>
5. Krajobraz wczoraj i dziś	51. Krajobraz wczoraj i dziś	<ul style="list-style-type: none"> <li>• krajobraz kulturowy</li> <li>• zmiany w krajobrazie kulturowym spowodowane działalnością człowieka</li> <li>• pochodzenie nazw miejscowości</li> <li>• najbliższa okolica w przeszłości i obecnie</li> </ul>	<p>VII.4. charakteryzuje współczesny krajobraz najbliższej okolicy</p> <p>VII.5. opisuje dawny krajobraz najbliższej okolicy, np. na podstawie opowiadań rodzinnych, starych fotografii</p> <p>VII.6. ocenia zmiany zagospodarowania terenu wpływające na wygląd krajobrazu najbliższej okolicy</p> <p>VII.7. wyjaśnia pochodzenie nazwy własnej miejscowości</p> <p>VII.9. ocenia krajobraz pod względem jego piękna oraz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego „małej ojczyzny”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat zmian w krajobrazie najbliższej okolicy spowodowanych działalnością człowieka</li> <li>• wyróżnienie pozytywnych i negatywnych zmian w krajobrazie najbliższej okolicy</li> <li>• prezentacja historii miejscowości (prezentacje przygotowane przez uczniów w ramach pracy w grupach, zapowiedziane z odpowiednim wyprzedzeniem)</li> <li>• pogadanka lub wywiad na temat historii miejscowości – spotkanie z regionalistą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fotografie i widokówki miejscowości dawniej i dziś</li> <li>• projektor</li> <li>• laptop</li> <li>• pamiątki przyniesione przez uczniów</li> <li>• Multibook – pokaz slajdów „Co się stało z puszcami?”, film „Warszawa”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 63, 59</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
6. Obszary i obiekty chronione	52. Obszary i obiekty chronione	<ul style="list-style-type: none"> <li>sposoby ochrony obszarów cennych przyrodniczo</li> <li>ochrona całkowita i częściowa</li> <li>obiekty i obszary chronione w Polsce</li> <li>zasady zachowywania się na obszarze chronionym</li> </ul>	VII.8. wskazuje miejsca występowania obszarów chronionych, pomników przyrody, obiektów zabytkowych w najbliższej okolicy, uzasadnia potrzebę ich ochrony	<ul style="list-style-type: none"> <li>pogadanka na temat form ochrony przyrody w Polsce</li> <li>wskazywanie na mapie położenia wybranych obszarów i obiektów chronionych</li> <li>opracowanie zasad zachowywania się na obszarach chronionych</li> <li>rozpoznawanie gatunków roślin i zwierząt chronionych występujących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdjęcia chronionych gatunków roślin i zwierząt występujących w najbliższej okolicy</li> <li>Multibook – filmy: „Parki narodowe”, „Brudzeński Park Krajobrazowy”; ciekawostki: „Wpisanie obiektu na listę pomników przyrody”; „Interaktywna mapa ochrony przyrody”</li> <li>Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 64–65</li> </ul>
Podsumowanie działu 7	53. Poznajemy krajobraz najbliższej okolicy – podsumowanie działu 7	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 7	VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8, VII.9	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>pogadanka uzupełniająca</li> <li>rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 6</li> <li>Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>„Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 54–59, 64–65</li> </ul>
	54. Sprawdzian z działu 7	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.1, VI.2, VI.3, VI.4, VI.5, VII.1, VII.2, VII.3, VII.4, VII.5, VII.6, VII.7, VII.8, VII.9			
<b>Dział 8. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie</b>					
1. Warunki życia w wodzie	55. Poznajemy warunki życia w wodzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>czynniki warunkujące życie w wodzie</li> <li>opór wody</li> <li>ruch wody</li> <li>zasoby tlenowe wód</li> <li>zmiany temperatury w środowisku wodnym</li> <li>warunki świetlne panujące w wodzie i ich wpływ na występowanie organizmów</li> </ul>	VI.12. określa warunki życia w wodzie (nasłonecznienie, zawartość tlenu, opór wody) i wskazuje przystosowania organizmów (np. ryby) do środowiska życia	<ul style="list-style-type: none"> <li>pogadanka na temat warunków życia w wodzie</li> <li>obserwacja przystosowań ryby do życia w wodzie</li> <li>obserwacja sposobu poruszania się ryby</li> <li>obserwacja wody z jeziora (stawu) i porównanie jej wyglądu z wyglądem wody wodociągowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>plansza dydaktyczna przedstawiająca budowę zewnętrzną ryby</li> <li>podręcznik</li> <li>akwarium, w którym żyją ryby</li> <li>woda z jeziora (stawu)</li> <li>woda wodociągowa</li> <li>zlewki</li> <li>Multibook – rysunek interaktywny „Przystosowania ryb do życia w wodzie”, ciekawostka „Strzałka wodna ma trzy rodzaje liści”</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
2. Z biegiem rzeki	56. Poznajemy rzekę	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odcinki rzeki: bieg górny, bieg środkowy, bieg dolny</li> <li>• przystosowania organizmów do życia w poszczególnych odcinkach rzeki</li> <li>• organizmy charakterystyczne dla poszczególnych odcinków rzeki</li> </ul>	<p>VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne</p> <p>VI.13. rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat elementów doliny rzeki</li> <li>• pogadanka na temat warunków panujących w poszczególnych odcinkach rzeki</li> <li>• rozpoznawanie organizmów żyjących w poszczególnych odcinkach rzeki</li> <li>• wskazywanie przystosowań organizmów do warunków panujących w górnym, środkowym i dolnym biegu rzeki</li> <li>• omówienie rzeźbotwórczej działalności rzeki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multibook – film „Rzeki Wigierskiego Parku Narodowego”; pokazy slajdów: „Ryby górnego biegu rzeki”, „Ryby środkowego biegu rzeki”, „Ryby dolnego biegu rzeki”; ciekawostka „Dlaczego nartnik chodzi po wodzie?”</li> </ul>
3. Życie w jeziorze	57. Poznajemy warunki życia w jeziorze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strefy życia w jeziorze: strefa przybrzeżna, strefa otwartej toni wodnej, strefa wód głębokich</li> <li>• czynniki warunkujące życie w poszczególnych strefach życia w jeziorze</li> <li>• cechy charakterystyczne organizmów żyjących w poszczególnych strefach życia w jeziorze</li> <li>• organizmy charakterystyczne dla poszczególnych stref życia w jeziorze</li> </ul>	<p>VI.5. rozróżnia wody stojące i płynące, podaje ich nazwy oraz wskazuje naturalne i sztuczne zbiorniki wodne</p> <p>VI.13. rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat warunków życia w jeziorze w poszczególnych porach roku</li> <li>• omówienie warunków panujących w poszczególnych strefach życia w jeziorze</li> <li>• wskazywanie cech organizmów żyjących w poszczególnych strefach życia w jeziorze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdjęcia lub plansze dydaktyczne przedstawiające organizmy żyjące w jeziorze</li> <li>• Multibook – film „Życie w jeziorze”; pokazy slajdów: „Rośliny strefy przybrzeżnej jeziora”, „Organizmy planktonowe”, „Ryby polskich jezior”; nagranie „Głosy ptaków żyjących nad jeziorami”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 12–13</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
4. Warunki życia na lądzie	58. Warunki życia na lądzie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czynniki warunkujące życie na lądzie</li> <li>• przystosowania organizmów lądowych do oszczędnego gospodarowania wodą</li> <li>• przystosowania organizmów do zmian temperatury</li> <li>• wpływ wiatru na życie organizmów</li> <li>• wymiana gazowa</li> <li>• dostęp do światła</li> </ul>	VI.6. wymienia i opisuje czynniki warunkujące życie na lądzie oraz przystosowania organizmów do życia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat cech budowy umożliwiających roślinom i zwierzętom lądowym oszczędne gospodarowanie wodą</li> <li>• obserwacja przystosowań wybranych organizmów roślinnych do warunków środowiska lądowego (krótka wycieczka do parku lub ogrodu szkolnego albo wykorzystanie okazów znajdujących się w pracowni przyrodniczej)</li> <li>• omówienie cech budowy i przykładów zachowań zwierząt związanych ze środowiskiem lądowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• okazy zielnikowe roślin wykazujących wybrane przystosowania</li> <li>• zdjęcia zwierząt lądowych, u których dobrze widać przystosowania do środowiska życia</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Rośliny dobrze znoszące suszę”, „Zwierzęta dobrze znoszące brak wody”; ciekawostka „Lęgi pingwinów cesarskich”</li> </ul>
5. Las ma budowę warstwową	59. Poznajemy budowę lasu i panujące w nim warunki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• znaczenie lasu</li> <li>• budowa lasu</li> <li>• charakterystyka warunków panujących w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• przykładowe organizmy żyjące w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• pospolite grzyby jadalne</li> <li>• zasady zachowywania się w lesie</li> </ul>	VI.8. podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące; rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady właściwego zachowywania w lesie VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozmowa na temat znaczenia lasów</li> <li>• analiza budowy lasu – wyróżnianie warstw lasu</li> <li>• określanie warunków abiotycznych panujących w lesie</li> <li>• wskazywanie organizmów roślinnych i zwierzęcych występujących w poszczególnych warstwach lasu</li> <li>• sformułowanie zasad zachowywania się w lesie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multibook – film „Życie w lesie”; pokazy slajdów: „Ptasie gniazda”, Krzewy rosnące w lasach”, „Grzyby trujące i niejadalne”; nagranie „Głosy leśnych ptaków”; film „Jak rosną grzyby kapeluszowe?”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 14–15</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
	60. Jakie organizmy spotykamy w lesie? – lekcja w terenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja organizmów poszczególnych warstw lasu</li> </ul>	<p>VI.8. podaje nazwy warstw lasu, porównuje warunki abiotyczne w nich panujące; rozpoznaje podstawowe gatunki roślin i zwierząt żyjących w lesie oraz przyporządkowuje je do odpowiednich warstw lasu; wymienia zasady właściwego zachowania w lesie</p> <p>VI.10. rozpoznaje pospolite grzyby jadalne i trujące, opisuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wycieczka do pobliskiego lasu</li> <li>• rozpoznawanie roślin i zwierząt leśnych</li> <li>• wyróżnianie warstw lasu</li> <li>• wykonywanie dokumentacji z wycieczki (karty pracy, zdjęcia, zielniki, opisy)</li> <li>• obserwacja drzew w lesie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• materiały do prowadzenia obserwacji: papier śniadaniowy, taśma samoprzylepna, kredka świecowa, ołówki, notes</li> <li>• atlasy drzew</li> <li>• lornetki, lupy, kompasy</li> <li>• kartki i przybory do pisania</li> <li>• atlasy roślin i zwierząt, aparaty fotograficzne</li> </ul>
6. Jakie drzewa rosną w lesie?	61. Poznajemy różne drzewa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cechy drzew liściastych i iglastych</li> <li>• typy lasów w Polsce</li> <li>• cechy budowy wybranych drzew iglastych</li> <li>• cechy budowy wybranych drzew liściastych</li> <li>• charakterystyczne drzewa lasów liściastych i iglastych w Polsce</li> <li>• *typy lasów występujących w Polsce</li> </ul>	VI.7. rozpoznaje i nazywa pospolite organizmy występujące w najbliższej okolicy szkoły	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyróżnianie cech charakterystycznych roślin iglastych i liściastych</li> <li>• przyporządkowywanie wybranych gatunków drzew do typów lasów</li> <li>• zbieranie informacji na temat lasów rosnących w najbliższej okolicy</li> <li>• rozpoznawanie pospolitych drzew iglastych i liściastych</li> <li>• gromadzenie informacji na temat typów lasów w najbliższej okolicy</li> <li>• *omówienie cech charakterystycznych borów, grądów, łęgów i buczyny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zdjęcia pospolitych drzew iglastych i liściastych</li> <li>• okazy zielnikowe</li> <li>• Multibook – pokazy slajdów: „Rekordy wśród drzew iglastych”, „Rekordy wśród polskich drzew liściastych”, „Typy lasów”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 18–21, 23</li> </ul>
7. Na łące	62. Na łące	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wygląd łąki w różnych porach roku</li> <li>• przykłady roślin łąkowych</li> <li>• cechy budowy wybranych roślin łąkowych</li> <li>• zwierzęta żyjące na łące</li> <li>• znaczenie łąk</li> <li>• zagrożenia dla organizmów łąkowych</li> </ul>	VI.11. obserwuje i podaje nazwy typowych organizmów łąki i pola uprawnego, podaje ich znaczenie dla człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat cech łąki</li> <li>• rozpoznawanie wybranych roślin łąkowych</li> <li>• rozpoznawanie wybranych zwierząt łąkowych</li> <li>• wskazywanie zależności pokarmowych między organizmami żyjącymi na łące</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• okazy zielnikowe pospolitych roślin łąkowych</li> <li>• zdjęcia zwierząt mieszkających na łące i zwierząt żerujących na niej</li> <li>• Multibook – film „Życie na łące”; pokazy slajdów: „Niezwykłe trawy”, „Dzikie rośliny jadalne”, „Owady zapylające rośliny”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 24, 27, 28, 31, 32, 34, 36–39</li> </ul>

Tytuł rozdziału w podręczniku	Numer i temat lekcji	Treści nauczania w podręczniku	Treści nauczania w podstawie programowej – wymagania szczegółowe. Uczeń:	Warunki i sposoby realizacji (procedury osiągnięcia celów)	Pomoce dydaktyczne i materiały pomocnicze
8. Na polu uprawnym	63. Na polu uprawnym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uprawy zbożowe</li> <li>• cechy budowy zbóż</li> <li>• warzywa uprawiane na polach i ich wykorzystanie</li> <li>• rośliny oleiste</li> <li>• chwasty i szkodniki</li> <li>• ochrona upraw</li> <li>• zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na polu</li> </ul>	VI.11. obserwuje i podaje nazwy typowych organizmów łąki i pola uprawnego, podaje ich znaczenie dla człowieka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogadanka na temat klasyfikacji roślin uprawianych przez człowieka (zboża, warzywa, rośliny oleiste)</li> <li>• rozpoznawanie zbóż i warzyw uprawianych przez rolników</li> <li>• rozmowa na temat zagrożeń upraw (chwastów, szkodników) i sposobów ich zwalczania</li> <li>• wskazywanie zależności pokarmowych między organizmami żyjącymi na polach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kłosa zbóż</li> <li>• zdjęcia lub okazy warzyw, roślin oleistych</li> <li>• przykładowe produkty spożywcze uzyskiwane z upraw</li> <li>• zdjęcia szkodników i sprzymierzeńców człowieka w walce ze szkodnikami</li> <li>• Multibook – ciekawostka „Uprawa ryżu”; pokazy slajdów „Kasze i płatki”, „Odmiany buraka”</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 25, 29, 33, 34, 36, 38</li> </ul>
Podsumowanie działu 8	64. Odkrywamy tajemnice życia w wodzie i na lądzie – podsumowanie działu 8	Utrwalenie i uzupełnienie wiadomości z działu 8	VI.5, VI.6, VI.7, VI.8, VI. 10, VI.11, VI. 12, VI.13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdzenie stopnia opanowania wymagań szczegółowych</li> <li>• pogadanka uzupełniająca</li> <li>• rozwiązywanie zadań utrwalających w zeszycie ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomoce dydaktyczne wykorzystywane w trakcie realizacji lekcji z działu 7</li> <li>• Multibook – ćwiczenia interaktywne</li> <li>• „Atlas przyroda. Świat wokół nas”, s. 12–39</li> </ul>
	65. Sprawdzian z działu 8	Badanie stopnia opanowania treści nauczania (wymagań szczegółowych) ujętych w następujących punktach podstawy programowej: VI.5, VI.6, VI.7, VI.8, VI. 10, VI.11, VI. 12, VI.13			

\* Treści nadobowiązkowe, wykraczające poza podstawę programową.