

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z przedmiotu przyroda w klasie 4 szkoły podstawowej – *Odkrywam przyrodę*

Wymagania na oceny uwzględniają zapisy podstawy programowej z 2026 r. (Dz.U. z 2026 poz. 378).

Temat lekcji	Zagadnienia	Wymagania na poszczególne oceny				
		Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
Rozdział I. Spotkanie z przyrodą						
1. Jak pracować, aby odnosić sukcesy?	- Sposoby pracy z podręcznikiem. - Jak się uczyć szybko i skutecznie? - Zasady bezpieczeństwa na lekcjach przyrody.	- przedstawia sposoby pracy z podręcznikiem - korzysta z podsumowań zawartych w podręczniku, aby powtórzyć wiadomości - stosuje zasady bezpieczeństwa na lekcjach przyrody	- odczytuje informacje z tekstu, ilustracji, zdjęć, schematów i map - zna i stosuje metody ułatwiające powtarzanie materiału z lekcji - potrafi sporządzać mapy myśli	- sprawnie rozwiązuje testy zawarte w podręczniku (w ten sposób sprawdza wiedzę i umiejętności) - używa mnemotechnik, aby nauczyć się trudniejszych treści	przygotowuje i przeprowadza doświadczenie na podstawie instrukcji w podręczniku	- wykazuje ciekawość poznawczą - stosuje strategie skutecznego uczenia się
2. Co to jest przyroda?	- Przyroda – nowy przedmiot. Dlaczego warto się uczyć przyrody? - Co to jest przyroda i jakie są jej elementy? - Jesteśmy częścią przyrody. - Jak będziemy się uczyć przyrody? - Skąd czerpać informacje o przyrodzie? - Co się znajduje w pracowni przyrodniczej (atlasy, książki, plansze, klucze do oznaczania organizmów).	- wyjaśnia, czym jest nowy przedmiot – przyroda - wymienia elementy przyrody ożywionej i nieożywionej oraz wytwory działalności człowieka - wymienia źródła wiedzy o przyrodzie	- wyjaśnia, co to jest przyroda - wymienia sposoby poznawania przyrody - rozpoznaje w terenie elementy przyrody ożywionej i nieożywionej oraz obiekty stworzone przez ludzi	- wyjaśnia, dlaczego warto się uczyć przyrody - wskazuje zależności zachodzące między składnikami przyrody	- omawia sposoby poznawania przyrody - czerpie informacje o przyrodzie z różnych źródeł	analizuje znaczenie źródeł wiedzy przyrodniczej

3. Sposób na naukę	- Miejsce pracy: co sprzyja koncentracji (sen, przerwy w nauce, wyłączone rozpraszacze, cisza i spokój, różne sposoby nauki, lista zadań, samodzielność, dbanie o mózg), a co ją zakłóca (stres, hałas, wielozadaniowość). - Strategie poprawy koncentracji.	- opisuje miejsce sprzyjające nauce - rozpoznaje dobre warunki do pracy na podstawie fotografii	rozpoznaje czynniki sprzyjające koncentracji i te, które ją zakłócają	- aranżuje miejsce sprzyjające nauce - opisuje techniki wspierające koncentrację - wyjaśnia, co utrudnia skupienie uwagi	opisuje zasady skutecznej nauki	wykorzystuje strategie poprawy koncentracji w codziennej nauce
4. Ile czasu spędzam przed ekranem?	- Co to jest uzależnienie? Uzależnienie od internetu, smartfona, mediów społecznościowych. - Wpływ uzależnień na samopoczucie i relacje z otoczeniem. - Zachwianie rytmu dnia i nocy. Znaczenie snu. - Jak z umiarem korzystać z internetu?	- wyjaśnia, czym jest uzależnienie - wyjaśnia, do czego na co dzień używa się internetu	- wyjaśnia, na czym polega uzależnienie od internetu, smartfona, mediów społecznościowych - wymienia oznaki nadużywania internetu - wymienia zasady mądrego korzystania z internetu	- rozróżnia źródła współczesnych uzależnień - opisuje oznaki nadużywania internetu	wyjaśnia wpływ uzależnień na samopoczucie dziecka i relacje z otoczeniem	- analizuje działania przeciwdziałające uzależnieniu od internetu - omawia znaczenie snu dla młodego człowieka
5. Badam przyrodę	- Zmysły i ich ograniczenia. - Rola mózgu w odbieraniu bodźców. - Obserwacje i narzędzia wykorzystywane podczas obserwacji. Obserwacje: uczeń	- wymienia zmysły, dzięki którym można poznawać przyrodę - wymienia przedmioty pomocne w prowadzeniu obserwacji i doświadczeń - wymienia metody	- opisuje ograniczenia zmysłów - prowdzi proste obserwacje przyrodnicze - stosuje zasady bezpieczeństwa podczas pracy badawczej - posługuje się lupą	- wymienia różnice między obserwacją a doświadczeniem - podaje przykłady wykorzystania zmysłów do prowadzenia obserwacji przyrodniczych	- omawia rolę mózgu w poznawaniu przyrody - prezentuje wyniki obserwacji - wyjaśnia, dlaczego podczas badania przyrody korzysta się z różnych przyrządów	- omawia znaczenie zmysłów w poznawaniu przyrody - omawia zastosowanie przyrządów wykorzystywanych podczas obserwacji - wymienia przyrządy, które są przydatne

	obserwuje elementy przyrody żywej i nieżytwej, podsumowuje badania i prezentuje wnioski.	poznawania przyrody		- prorowadzi obserwacj według instrukcji - dokumentuje obserwacje przyrodnicze		podczas wycieczki do lasu
6. Myślę i działam jak przyrodnik	- Badania przyrodnicze i ich etapy. - Co to jest hipoteza? Jak sprawdzić prawdziwość hipotezy – przykłady prostych doświadczeń. - Przyrządy przydatne podczas badania przyrody. - Szko i sprzęt laboratoryjny. - Jak rysować schematy? - Karty charakterystyki substancji, odczynniki chemiczne. - Informacje na opakowaniach. - Zasady bezpieczeństwa na lekcjach przyrody.	wymienia przyrządy wykorzystywane podczas obserwacji przyrodniczych	- potrafi sporządzić schematy - odczytuje dane z kart charakterystyki odczynników chemicznych - przestrzega zasad bezpieczeństwa na lekcjach przyrody	- dostrzega różnicę między doświadczeniem a obserwacją - omawia przeznaczenie poszczególnych przyrządów ułatwiających obserwację przyrody - posługuje się szkłem i sprzętem laboratoryjnym	- prawidłowo posługuje się przyrządami wykorzystywanymi podczas obserwacji i badań przyrody - zna zagrożenia związane z substancjami niebezpiecznymi - odczytuje informacje na opakowaniach - rozpoznaje symbole ostrzegawcze	- potrafi planować i przeprowadzać doświadczenie oraz wyciągać wnioski - potrafi wyjaśnić, czym się różni hipoteza od pytania badawczego
7. Obserwuję przyrodę pod mikroskopem	- Zastosowanie mikroskopu. - Budowa mikroskopu optycznego. Obserwacje: uczeń obserwuje samodzielnie wykonane preparaty pod mikroskopem optycznym.	- wymienia obiekty, które można obserwować pod mikroskopem, - wymienia funkcje mikroskopu	- omawia zastosowanie mikroskopu - prorowadzi obserwacje mikroskopowe według instrukcji - sporządza rysunek obiektu obserwowanego pod mikroskopem	- prorowadzi samodzielnie obserwacje mikroskopowe, - wyjaśnia, czym są preparaty mikroskopowe	- omawia budowę mikroskopu optycznego - oblicza powiększenie mikroskopu	- wykonuje samodzielnie preparat mikroskopowy - wyjaśnia, dlaczego obserwacje mikroskopowe rozpoczyna się od najmniejszego powiększenia

8. Postępuję się kompasem	- Kompas, kierunki geograficzne główne i pośrednie. - Jak wyznaczyć kierunki geograficzne za pomocą kompasu?	wymienia nazwy głównych i pośrednich kierunków geograficznych	- wyjaśnia, czym są plan i mapa - postępuje się kompasem - wyjaśnia, co to jest widnokrąg	- omawia budowę kompasu - wyznacza główne kierunki geograficzne na widnokręgu za pomocą kompasu	- postępuje się kompasem w telefonie - wyznacza kierunki geograficzne za pomocą Słońca	- zdobywa wiedzę przyrodniczą dzięki dociekaniu naukowemu - omawia wygląd i sposób działania pierwszych kompasów - odszukuje informacje na temat GPS¹
Rozdział II. Moja okolica						
1. Krajobraz mojej okolicy	- Co to jest krajobraz? Czym różni się krajobraz od przyrody? - Elementy krajobrazu. - Rodzaje krajobrazów. - Porównanie krajobrazów miejskich z krajobrazami wiejskimi. - Przykłady prostych zależności w krajobrazie.	- wyjaśnia, czym jest krajobraz - wymienia elementy, które tworzą krajobraz - wymienia elementy krajobrazu miasta i wsi	- wymienia różnice między krajobrazem a przyrodą - wymienia różnice między krajobrazem naturalnym a krajobrazem stworzonym przez człowieka	- rozpoznaje składniki przyrody ożywionej i nieożywionej oraz elementy antropogeniczne - rozpoznaje rodzaje krajobrazu na podstawie fotografii	- wymienia rodzaje krajobrazów - porównuje krajobraz wsi i miasta - opisuje krajobraz swojej okolicy	przedstawia zależności między elementami krajobrazu
2. Kształt terenu w mojej okolicy	- Formy wypukłe: wzniesienie, pagórek, wzgórze, góra, szczyt, stok, podnóże. - Formy wklęsłe: dolina, kotlina. - Formy płaskie: równiny.	wymienia rodzaje form terenu: formy wypukłe, formy wklęsłe i formy płaskie	- wyjaśnia, czym jest kształt terenu - rozpoznaje na fotografiach formy terenu	- opisuje główne formy ukształtowania terenu - wykonuje model terenu według instrukcji	- rozróżnia główne formy ukształtowania terenu - podaje przykłady wypukłych, wklęsłych i płaskich form terenu	opisuje formy terenu na przykładach z najbliższej okolicy

¹ Szarym kolorem oznaczono dodatkowe treści i wymagania edukacyjne.

3. Rozpoznaję skały	- Co to jest skała? Z czego są zbudowane skały? - Właściwości skał (barwa, spójność, twardość, odporność na działanie wody). - Podział skał na lite, zwięzłe i luźne (granit, wapień, węgiel, less, piasek i glina). - Właściwości wybranych skał. - Wykorzystanie skał. Zajęcia terenowe: uczeń rozpoznaje skały z wykorzystaniem kluczy lub atlasów.	- wyjaśnia, co to jest skała - wyjaśnia, gdzie występują skały	- opisuje cechy skał - dzieli wybrane skały na lite, zwięzłe i luźne	- omawia budowę skał, korzysta z kluczy do rozpoznawania skał podczas zajęć terenowych - podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych	- bada właściwości skał - rozpoznaje skały w najbliższej okolicy i porównuje je z innymi skałami występującymi w Polsce	- opisuje skały występujące w najbliższej okolicy - omawia wykorzystanie skał
4. Co kryje gleba?	- Co to jest gleba? Jak powstaje? Proces glebotwórczy. - Z czego się składa gleba? - Co to jest próchnica? - Gleby żyzne i mało żyzne oraz ich przydatność dla człowieka.	- wyjaśnia, czym jest gleba - wymienia składniki gleby	- wymienia etapy powstawania gleby - wyjaśnia, czym jest próchnica - wymienia gleby żyzne i mało żyzne	- omawia proces powstawania gleby - wskazuje na profilu glebowym warstwę próchnicy	- opisuje glebę jako zbiór składników nieożywionych i ożywionych - wyjaśnia znaczenie organizmów i próchnicy dla żyzności gleby - omawia znaczenie gleby dla przyrody i dla człowieka	- przedstawia składniki gleby - porównuje gleby żyzne z mało żyznymi
5. Gleba w mojej okolicy	- Porównanie gleby z ziemią ogrodową. - Znaczenie gleby dla przyrody i dla człowieka. Zajęcia terenowe: uczeń pobiera próbki gleby, określa jej barwę i zawartość próchnicy, bada uziarnienie gleby i	- sprawdza, czy w glebie żyją organizmy - przygotowuje pomoce niezbędne do prowadzenia obserwacji	- wyjaśnia, jak rośliny rosną w glebie pochodzącej z okolicy i w ziemi ogrodniczej - prowdzi obserwację wpływu gleby na wzrost roślin	- wymienia cechy gleby, które należy zbadać podczas obserwacji gleby w okolicy - wyjaśnia, dlaczego gleba jest ważna dla roślin - prowdzi kartę obserwacji	- charakteryzuje glebę występującą w najbliższej okolicy - porównuje glebę pochodzącą z okolicy z ziemią ogrodniczą - określa barwę, grubość warstwy próchnicy, uziarnienie i strukturę gleby	- bada próbki gleb zebrane w najbliższej okolicy i prezentuje wyniki - omawia znaczenie wody w glebie - przeprowadza doświadczenie pokazujące, jak rodzaj gleby wpływa na wzrost roślin, zapisuje

	obecność organizmów, podsumowuje badania i prezentuje wyniki.					dane i prezentuje wyniki ocenia przydatność gleb w okolicy do uprawy roślin
6. Rośliny i zwierzęta w mojej okolicy	Do czego ludzie potrzebują przyrody? Przykłady roślin i zwierząt występujących w najbliższej okolicy. Zajęcia terenowe: uczeń uczestniczy w sadzeniu lub sianiu roślin. Zajęcia terenowe: uczeń rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt z wykorzystaniem kluczy lub atlasów.	wymienia rośliny i zwierzęta lądowe występujące w najbliższej okolicy	podaje przykłady korzyści z uprawy roślin i hodowli zwierząt uczestniczy w sadzeniu drzew lub sianiu roślin	rozpoznaje rośliny najbliższej okolicy na podstawie cech budowy zewnętrznej rozpoznaje zwierzęta lądowe najbliższej okolicy na podstawie cech zewnętrznych i śladów ich bytowania	podczas zajęć terenowych korzysta z kluczy lub atlasów do rozpoznawania wybranych gatunków roślin i zwierząt	zakłada hodowlę rośliny wyjaśnia, dlaczego dzikie zwierzęta przychodzą do miast
Rozdział III. Obserwuję zjawiska przyrodnicze						
1. Materia wokół nas	Czym jest materia? Stany skupienia wody. Cechy ciał stałych, cieczy i gazów. Zmiany kształtu ciał stałych, cieczy i gazów. Rodzaje ciał stałych (ciała stałe: twarde, sprężyste, plastyczne i kruche).	wyjaśnia, czym jest materia wymienia nazwy stanów skupienia materii	wymienia stany skupienia wody przedstawia rodzaje ciał stałych	przedstawia cechy ciał stałych, cieczy i gazów podaje przykłady przedmiotów wykonanych z ciał stałych: sprężystych, kruchych i plastycznych	omawia zmiany kształtu ciał stałych, cieczy i gazów	wyszukuje informacje o najtwardszym mineralu na Ziemi wyjaśnia, do czego przydaje się wiedza o materii
2. Materia jest zbudowana z drobin	Drobinowy model materii. Czym są drobin? Sposób ułożenia drobin w ciałach stałych, cieczach	wyjaśnia, czym jest drobina przedstawia na rysunku drobinową budowę materii	przedstawia ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach rozpoznaje ciała stałe, ciecze i gazy na podstawie rysunku	opisuje materię jako zbiór różnych drobin tworzących różne substancje wyjaśnia, co to jest ściśliwość	omawia drobinowy model materii obserwuje ruch drobin w cieczy bada ściśliwość drobin w cieczach	bada i opisuje ściśliwość oraz kształt drobin w cieczach, gazach i ciałach stałych udowadnia, że

	- i gazach. - Badanie ściśliwości drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach.		pokazującego ułożenie drobin		gazach i ciałach stałych	drobiny gazu są w ruchu
3. Woda w trzech stanach skupienia	- Stany skupienia wody. - Co to jest temperatura? - Zależność stanu skupienia wody od temperatury. - Termometr.	- Podaje nazwy stanów skupienia wody - dokonuje pomiaru temperatury powietrza	- obserwuje i rozróżnia stany skupienia wody - wyjaśnia, czym jest temperatura - odczytuje temperaturę w stopniach Celsjusza	- omawia budowę termometru - omawia występowanie wody w przyrodzie	- wymienia czynniki wpływające na zmianę stanu skupienia wody - opisuje ułożenie drobin wody w trzech stanach skupienia - obserwuje zmiany stanów skupienia wody	- bada właściwości różnych próbek wody (stan skupienia, barwę, mętność, zapach) i prezentuje wyniki badań - dostrzega zależność między temperaturą wody a stanem skupienia
4. Zmiany stanów skupienia wody	- Zmiany stanów skupienia wody – krzepnięcie, topnienie, skraplanie, parowanie. - Właściwości wody. - Obserwacja zmian stanów skupienia. - Czynniki wpływające na szybkość parowania. - Analiza obiegu wody w przyrodzie.	- wymienia stany skupienia wody - wymienia sytuacje, w których woda występuje w różnych stanach skupienia	- obserwuje stany skupienia wody - wyjaśnia, kiedy następuje skraplanie	- podaje nazwy procesów, w których wyniku zmienia się stan skupienia - wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania	- określa właściwości wody - analizuje schemat obiegu wody w przyrodzie - wyjaśnia, dlaczego pary wodnej nie widać - obserwuje, w jakiej temperaturze topnieje lód i krzepnie woda	- analizuje zmiany stanów skupienia (topnienie, skraplanie, parowanie, zamarzanie (krzepnięcie)) - analizuje przemiany wody zachodzące podczas gotowania - wyjaśnia, czym się różni parowanie od wrzenia
Rozdział IV. Obserwuję pogodę						
1. Składniki pogody	- Co to jest pogoda? - Składniki pogody (temperatura powietrza, ciśnienie atmosferyczne, opady, osady, zachmurzenie, wiatr) i ich charakterystyka.	- wyjaśnia, czym jest pogoda - rozpoznaje opady i osady atmosferyczne	- wymienia składniki pogody - wymienia osady atmosferyczne, które występują zimą	- wyjaśnia, czym jest atmosfera - rozpoznaje stopień zachmurzenia na podstawie fotografii	- charakteryzuje składniki pogody - wymienia składniki pogody, które widać i te, które są niewidoczne	obserwuje zmianę składników pogody w ciągu dnia

2. Niebo w ruchu – wiatr i chmury	- Ciśnienie atmosferyczne. - Co to jest wiatr? - Jak powstają chmury? Eksperymenty i badania: uczeń demonstruje powstawanie wybranych zjawisk atmosferycznych (np. wiatru lub chmury). Zajęcia terenowe: uczeń rozpoznaje chmury z wykorzystaniem kluczy lub atlasów.	- wyjaśnia, co to jest wiatr - wymienia rodzaje chmur	- wyjaśnia związek między nazwą wiatru a kierunkiem, z którego wieje - wymienia podstawowe rodzaje chmur,	- wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne - demonstruje powstawanie wiatru - korzysta z kluczy do rozpoznawania chmur podczas zajęć terenowych	- wyjaśnia, od czego zależy ciśnienie atmosferyczne - omawia zasady bezpiecznego zachowania podczas trwania burzy	- wyjaśnia, jak i kiedy powstają chmury - przewiduje możliwość wystąpienia burzy na podstawie obserwacji nieba lub dzięki wykorzystaniu narzędzi cyfrowych
3. Obserwuję i mierzę składniki pogody	- Przyrządy meteorologiczne. - Mapa pogody i jej analiza. - Jak prowadzić pomiar i obserwację składników pogody? Inne działania: uczeń korzysta ze źródeł internetowych, aby uzyskać aktualne dane środowiskowe (np. meteorologiczne).	- podaje nazwy przyrządów służących do pomiaru składników pogody - wyjaśnia, czym są ogródki meteorologiczne - odczytuje temperaturę powietrza	- rozpoznaje przyrządy meteorologiczne i posługuje się nimi - wymienia przyrządy znajdujące się w ogródku meteorologicznym	- wyjaśnia, dlaczego ludzie obserwują pogodę - prowdzi pomiar składników pogody	- analizuje mapę pogody na podstawie odczytanych z niej danych - wymienia jednostki, w których podaje się wartości składników pogody - poszukuje informacji w serwisach pogodowych	- dokonuje pomiaru wybranych składników pogody, z wykorzystaniem odpowiednich przyrządów meteorologicznych i z zastosowaniem odpowiednich jednostek - omawia warunki atmosferyczne na podstawie mapy pogody - tworzy mapę pogody dla swojej okolicy
4. Jak organizmy radzą sobie z upałem i mrozem?	- Jak organizmy radzą sobie z upałem? - Odwodnienie. - Udar cieplny i odwodnienie u człowieka. - Strategie przetrwania	- wyjaśnia, czym jest odwodnienie - wyjaśnia, jak zapobiegać odwodnieniu i udarowi cieplnemu	- wyjaśnia, czym jest udar cieplny - wymienia przystosowania roślin i zwierząt do zimy - na podstawie różnych źródeł omawia zasady odpowiedzialnego	- rozpoznaje objawy udaru cieplnego i odwodnienia u człowieka - charakteryzuje strategie przetrwania zwierząt zimą (np.	- omawia sposoby przeciwdziałania udarowi cieplnemu i odwodnieniu u człowieka - wyjaśnia wpływ zmian temperatury i	omawia rolę pokrywy śnieżnej w ochronie gleby i organizmów przed mrozem i w zwiększaniu wilgotności gleby

	roślin i zwierząt zimą. Jak mądrze dokarmiać ptaki zimą?		dokarmiania zwierząt zimą	hibernację, migrację, gromadzenie zapasów)	stanu skupienia wody na organizmy (przemarzanie, nadmierne parowanie wody z powierzchni ciała, usychanie roślin)	
Rozdział V. Jak działają organizmy?						
1. Cechy organizmów	Cechy organizmów – budowa komórkowa. Czynności życiowe organizmów	wyjaśnia, czym są organizmy wymienia cechy organizmów	obserwuje przykłady organizmów obserwuje komórkę pod mikroskopem	identyfikuje organizmy jednokomórkowe i wielokomórkowe	omawia budowę komórkową organizmów sprawnie posługuje się mikroskopem	omawia czynności życiowe organizmów
2. Jak są zbudowane organizmy?	Organizmy jednokomórkowe i wielokomórkowe. Od komórki do organizmu. Obserwacje: uczeń obserwuje komórki pod mikroskopem – samodzielnie przygotowuje preparat, np. ze skórki cebuli.	dzieli organizmy na jednokomórkowe i wielokomórkowe	omawia hierarchiczną budowę organizmów porządkuje poziomy organizacji życia - od komórki do zespołów organizmów	obserwuje czynności życiowe roślin i zwierząt samodzielnie przygotowuje preparat mikroskopowy ze skórki cebuli	omawia czynności życiowe organizmów samodzielnie prowadzi obserwację mikroskopową	opisuje komórki budujące organizm człowieka na podstawie różnych źródeł
3. Rośliny – organizmy samożywne	Hierarchiczna budowa organizmów. Organizmy samożywne. Fotosynteza i jej przebieg. Skład powietrza. Eksperymenty i badania: uczeń sprawdza wpływ światła na przebieg fotosyntezy.	podaje różnice między organizmem samożywym a organizmem cudzożywym wymienia organizmy samozywne	wyjaśnia, na czym polega samożywność określa, co powstaje w czasie fotosyntezy	charakteryzuje na przykładach sposoby odżywiania się organizmów prezentuje informacje o składzie powietrza	omawia przebieg fotosyntezy wyjaśnia, do czego rośliny wykorzystują światło	analizuje zależność między składem powietrza a przebiegiem fotosyntezy bada wpływ światła na przebieg fotosyntezy, prowadzi kartę obserwacji i wyciąga wnioski dyskutuje o znaczeniu fotosyntezy dla życia na Ziemi wyjaśnia, od czego zależy kolor liści

4. Zwierzęta – organizmy cudzożywne	- Organizmy cudzożywne. - Sposoby zdobywania pokarmu. - Łańcuchy pokarmowe.	- wymienia organizmy cudzożywne - dzieli zwierzęta ze względu na rodzaj zjadanego pokarmu i sposób zdobywania go	- wyjaśnia, na czym polega cudzożywność - wyjaśnia, czym jest łańcuch pokarmowy	omawia sposoby organizmów cudzożywnych do zdobywania pokarmów	- odróżnia organizmy samożywne od cudzożywnych - wymienia przykłady łańcuchów pokarmowych	- omawia przystosowania organizmów do zdobywania pokarmu - omawia budowę łańcucha pokarmowego
Rozdział VI. Jak działa moje ciało?						
1. Ciało człowieka – niezwykła maszyna. Jak się poruszam?	- Charakterystyka układów narządów w organizmie człowieka. - Rola układów narządów i ich współpraca. - Charakterystyka układu ruchu. - Szkielet człowieka – kości budujące szkielet i ich funkcje. - Stawy i mięśnie.	- wymienia układy narządów w organizmie człowieka - wymienia czynności, które pozwalają dbać o układ ruchu	- wskazuje na planszy układy narządów, które budują organizm człowieka - charakteryzuje układ ruchu	- podaje nazwy elementów poszczególnych układów narządów - omawia funkcje układu ruchu	- omawia budowę poszczególnych układów narządów w organizmie człowieka - określa funkcje poszczególnych układów narządów człowieka - wskazuje związek między poszczególnymi układami narządów	- analizuje organizm człowieka jako system współpracujących układów narządów - dostrzega zależności między poszczególnymi układami narządów człowieka - wyjaśnia, jak współpracują ze sobą kości, stawy i mięśnie
2. Poznaję składniki pokarmowe	- Składniki pokarmowe i ich znaczenie dla organizmu człowieka. - Przykłady składników pokarmowych. - Sposoby wykorzystania składników pokarmowych przez organizm. - Charakterystyka układu pokarmowego i jego funkcje. - Pokarm jako źródło energii i budulca. - Trawienie pokarmu. - Droga pokarmu przez układ pokarmowy. - Współpraca układu pokarmowego z	- wymienia podstawowe składniki pokarmowe - przedstawia rolę układu pokarmowego	- wymienia przykłady produktów, w których znajdują się składniki pokarmowe - wymienia gruczoły trawienne	- omawia znaczenie pokarmu dla organizmu - omawia drogę pokarmu przez układ pokarmowy	- omawia rolę składników pokarmowych w organizmie człowieka - omawia rolę gruczołów trawiennych w trawieniu pokarmu	- wyjaśnia, dlaczego należy spożywać zróżnicowane pokarmy - analizuje informacje zawarte na etykietach żywności (wartość energetyczna, zawartość cukrów, tłuszczu, białka, soli) - wykazuje związek między składem produktów i nawykami żywieniowymi a zdrowiem człowieka

	innymi układami.					
3. Po co oddychamy?	- Budowa i funkcjonowanie układu oddechowego. - Oddychanie jako wymiana gazowa. - Oddychanie komórkowe. Eksperymenty i badania: uczeń wykrywa obecność dwutlenku węgla w powietrzu wydychanym przez człowieka.	- obserwuje pracę układu oddechowego - wyjaśnia, jak należy dbać o układ oddechowy	- wyjaśnia, czym jest oddychanie komórkowe - omawia budowę układu oddechowego	- wyjaśnia, na czym polega oddychanie jako wymiana gazowa - omawia funkcje układu oddechowego	- analizuje, w jakim celu w organizmach zachodzi proces oddychania komórkowego - opisuje funkcje płuc	- wykrywa obecność dwutlenku węgla w powietrzu wydychanym przez człowieka - prezentuje zależności między układem oddechowym, pokarmowym i krwionośnym
4. Po co krew krąży w ciele?	- Budowa i funkcjonowanie układu krwionośnego. - Krążenie krwi – serce, naczynia krwionośne (żyły, tętnice). - Znaczenie krwi dla organizmu człowieka. - Budowa i funkcje układu wydalniczego. - Rola nerek w systemie filtracji krwi.	- wymienia główne zadania krwi w ciele człowieka - rozpoznaje narządy układu krwionośnego i moczowego na rysunku	- opisuje, jak działa serce - omawia, co się dzieje ze zbędnymi substancjami w organizmie człowieka	- omawia budowę układu krwionośnego - omawia rolę naczyń krwionośnych (żył, naczyń włosowatych, tętnic) - omawia budowę układu moczowego	- omawia funkcje układu krwionośnego - omawia funkcje układu moczowego - wyjaśnia, jak dbać o układ krwionośny	- opisuje skład krwi - wykazuje znaczenie krwi dla organizmu człowieka - omawia rolę nerek w systemie filtracji krwi

5.	Mózg – centrum dowodzenia	- Budowa i rola układu nerwowego – mózg, rdzeń kręgowy, nerwy. - Mózg jako nadrzędny element pracy organizmu. - Narządy zmysłów. - Higiena układu nerwowego.	- przedstawia rolę mózgu w organizmie człowieka - opisuje budowę układu nerwowego	- wymienia narządy, z którymi współpracuje mózg - wyjaśnia, jak należy dbać o układ nerwowy	- charakteryzuje funkcje mózgu, - charakteryzuje układ nerwowy	- wyjaśnia rolę mózgu w przetwarzaniu i interpretacji bodźców, uczeniu się i podejmowaniu decyzji - objaśnia, na czym polega higiena układu nerwowego	omawia współpracę układu nerwowego z innymi układami narządów
6.	Jak zmieniamy się w ciągu życia?	- Funkcje układu rozrodczego. - Budowa narządów rozrodczych człowieka. Komórki rozrodcze. - Etapy rozwoju człowieka. - Przemiany w okresie dojrzewania. - Codzienna higiena.	- podaje funkcję układu rozrodczego - identyfikuje u siebie oznaki dojrzewania - rozpoznaje na rysunku narządy układu rozrodczego kobiety i mężczyzny	- wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie - wyjaśnia, jak zmienia się ciało dziewcząt i chłopców w okresie dojrzewania	- opisuje etapy rozwoju człowieka w porządku chronologicznym - rozpoznaje etap życia człowieka na podstawie fotografii	- omawia budowę układów rozrodczych kobiety i mężczyzny - objaśnia, na czym polega codzienna higiena (szczególnie w okresie dojrzewania)	przedstawia cechy człowieka w poszczególnych etapach życia
7.	Jak chronić się przed chorobami?	- Czym są choroby zakaźne? - Drugi zakażenia. - Drobnoustroje i pasożyty. Sposoby rozprzestrzeniania się drobnoustrojów i pasożytów. - Profilaktyka chorób wywoływanych przez drobnoustroje i pasożyty. - Negatywny wpływ bakterii na organizm człowieka.	- wymienia drobnoustroje chorobotwórcze i pasożyty - zna zasady dotyczące częstości i sposobu mycia rąk	- wyjaśnia, czym są choroby zakaźne - wymienia sposoby zakażenia drobnoustrojami chorobotwórczymi i pasożytami	- charakteryzuje sposoby rozprzestrzeniania się drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów - przedstawia zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez drobnoustroje i pasożyty	omawia zagrożenia dla zdrowia człowieka wynikające z obecności drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów w środowisku	analizuje negatywne znaczenie bakterii dla organizmu człowieka
Rozdział VII. Życie na lądzie							
1.	Jak żyje się na lądzie?	- Warunki życia na lądzie. - Sposoby poruszania	- wymienia dwa główne typy środowisk na Ziemi - rozpoznaje wybrane	- przedstawia cechy środowiska lądowego - wymienia sposoby	omawia przystosowania organizmów do życia	porównuje sposoby poruszania się zwierząt lądowych na	opisuje wspólne cechy organizmów zdolnych do lotu

	 się zwierząt. Przystosowania do życia na lądzie.	organizmy lądowe	poruszania się zwierząt lądowych	na lądzie (cechy budowy zewnętrznej i czynności życiowe)	podstawie obserwacji i innych źródeł	 na podstawie różnych źródeł charakteryzuje strategię przetrwania zwierząt zimą (np. hibernację, migrację, gromadzenie zapasów) i zasady ich odpowiedzialnego dokarmiania
2. Poznaję las	 Co to jest las? Typy lasu.  Piętra lasu. Rośliny i zwierzęta charakterystyczne dla poszczególnych pięter lasu.  Funkcje lasu.  Wpływ człowieka na lasy.  Jak zachowywać się w lesie?	 wyjaśnia, czym jest las  wymienia rodzaje lasów  podaje nazwy typowych organizmów żyjących w lesie	 rozpoznaje i nazywa warstwy lasu  przedstawia sposoby zachowania się w lesie  wymienia zasady właściwego zachowania w lesie	 charakteryzuje piętra lasu  rozpoznaje charakterystyczne gatunki roślin i zwierząt żyjących w poszczególnych warstwach lasu z wykorzystaniem kluczy lub atlasów  omawia funkcje lasu	 charakteryzuje warunki panujące w poszczególnych piętrach lasu  omawia znaczenie lasów dla człowieka	 omawia wpływ działalności człowieka na funkcjonowanie lasu na podstawie obserwacji, badań i innych źródeł

3. Życie w lesie	- Rośliny i zwierzęta charakterystyczne dla lasu. - Rośliny i grzyby trujące oraz zwierzęta jadowite. - Zasady zachowania w kontakcie z nieznanymi roślinami i grzybami. Zajęcia terenowe: uczeń rozpoznaje wybrane gatunki roślin, zwierząt i grzybów z wykorzystaniem kluczy lub atlasów.	- wymienia nazwy roślin, zwierząt i grzybów charakterystycznych dla lasu - rozpoznaje rośliny, zwierzęta i grzyby rosnące w lesie	- charakteryzuje wygląd wybranych roślin, zwierząt i grzybów - rozpoznaje wybrane trujące rośliny i grzyby oraz jadowite zwierzęta występujące w lesie	wyjaśnia, dlaczego nie należy dotykać ani spożywać nieznanych roślin i grzybów	- opisuje zasady bezpiecznego zachowania w lesie - omawia zasady zachowania w kontakcie z nieznanymi roślinami i grzybami	- korzysta z kluczy lub atlasów do rozpoznawania wybranych gatunków roślin, zwierząt i grzybów podczas zajęć terenowych - rozpoznaje zwierzęta po tropach - podaje cechy odróżniające zaskrońca od żmii
4. Życie na łące	- Czym jest łąka? - Rośliny i zwierzęta charakterystyczne dla ekosystemu łąki. - Znaczenie łąk dla przyrody oraz wpływ człowieka na ich funkcjonowanie. Zajęcia terenowe: uczeń rozpoznaje wybrane gatunki roślin, zwierząt i grzybów z wykorzystaniem kluczy lub atlasów.	- wyjaśnia, czym jest łąka - wyjaśnia, jak dbać o łąki - rozpoznaje rośliny i zwierzęta łąkowe na podstawie fotografii	- rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla ekosystemu łąki z wykorzystaniem kluczy lub atlasów - na podstawie modelu lub schematu przedstawia proste zależności pokarmowe zachodzące między organizmami żyjącymi na łące	- omawia różnice między łąką a lasem - omawia warunki życia na łące - omawia znaczenie łąki dla człowieka	- omawia znaczenie łąk dla przyrody - przedstawia wpływ człowieka na funkcjonowanie łąk	- opisuje przystosowania budowy zewnętrznej i czynności życiowych organizmów lądowych do środowiska życia na przykładach obserwowanych organizmów - opisuje znaczenie łąk kwietnych

5. Co rośnie na polu?	- Pole jako środowisko życia. - Główne rośliny uprawiane w Polsce. - Co się wytwarza z roślin uprawianych w Polsce?	- wyjaśnia, czym jest pole uprawne - rozpoznaje główne rośliny uprawiane w Polsce	przedstawia przykłady produktów wytwarzanych z roślin uprawianych w Polsce	- omawia warunki życia na polu uprawnym - dzieli rośliny uprawne na zboża, warzywa i rośliny przemysłowe	- charakteryzuje pole jako środowisko życia - omawia znaczenie łąki dla przyrody i człowieka	opisuje produkty wytwarzane z roślin uprawnych
Rozdział VIII. Życie w wodzie						
1. Jak żyje się w wodzie?	- Cechy środowiska wodnego. - Czynniki niezbędne do życia w wodzie. - Porównanie życia w wodzie z życiem na lądzie.	- dokonyuje podziału wód na wody stojące i wody płynące - wymienia przystosowania ryb do życia w wodzie	- omawia cechy środowiska wodnego - rozpoznaje wybrane organizmy wodne	- omawia warunki życia w wodzie - charakteryzuje czynniki niezbędne do życia w wodzie	omawia przystosowania organizmów do życia w wodzie	porównuje warunki życia w wodzie z warunkami życia na lądzie
2. Poznaję rzekę	- Rodzaje wód powierzchniowych – wody płynące i wody stojące. - Elementy systemu rzeczno-egzogenicznego na mapie. - Walory przyrodnicze rzeki. - Rozpoznawanie organizmów żyjących w rzece.	- dzieli wody powierzchniowe na wody płynące i stojące - dzieli wody płynące na cieki naturalne i sztuczne	- wskazuje na mapie elementy systemu rzeczno-egzogenicznego - podaje nazwy typowych roślin i zwierząt żyjących w całej rzece i w jej poszczególnych odcinkach	- omawia elementy rzeki - omawia walory przyrodnicze rzeki	charakteryzuje przystosowania w budowie roślin i zwierząt do życia w rzece	- rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie na podstawie analizy makroskopowej i mikroskopowej próbek wody z najbliższej okolicy - wyjaśnia, dlaczego należy chronić zasoby wodne - odczytuje z mapy nazwę rzeki płynącej przez miejscowość, w której mieszka

3. Poznaję jezioro	Podział wód stojących. Rozpoznawanie organizmów żyjących w jeziorze. Obserwacja: obserwuje mikroskopowo kroplę wody ze zbiornika wodnego.	podaje przykłady wód stojących wymienia strefy życia w jeziorze	wskazuje jezioro jako przykład wód stojących opisuje warunki w poszczególnych strefach życia w jeziorze	podaje nazwy typowych roślin i zwierząt żyjących w jeziorze w poszczególnych strefach	charakteryzuje roślin i zwierząt do życia w jeziorze (cechy budowy)	prowadzi obserwacje mikroskopowe kropli wody (np. z jeziora, stawu) opisuje zbiorniki wodne w okolicy na podstawie różnych źródeł
--------------------	---	--	--	--	--	--