

Przedmiotowe zasady oceniania z przyrody

I. Postanowienia ogólne

1. Ocenianie ma na celu monitorowanie postępów ucznia, motywowanie go do systematycznej pracy, informowanie o poziomie osiągnięć oraz wspieranie w samodzielnym uczeniu się.
2. Ocenianie kształtujące - częstsze stosowanie informacji zwrotnej zamiast samej oceny sumarycznej (stopnia).
3. Każdy uczeń i jego rodzice (opiekunowie prawni) są zapoznawani z niniejszymi zasadami na początku roku szkolnego.

II. Obszary aktywności podlegające ocenianiu

Ocenie podlegają wiadomości i umiejętności ucznia w następujących obszarach:

- **Wiedza teoretyczna:** znajomość pojęć, opisywanie zjawisk, wskazywanie zależności w przyrodzie.
- **Umiejętności praktyczne:** planowanie i prowadzenie prostych doświadczeń, prowadzenie obserwacji, czytanie planu i mapy, posługiwanie się przyrządami (np. lupa, kompas, termometr), formułowanie problemów badawczych, stawianie hipotez oraz wyciąganie wniosków.
- **Zajęcia terenowe:** aktywność poza salą lekcyjną, ocena uważności, umiejętności prowadzenia obserwacji przyrodniczych, zbierania próbek i rozpoznawanie obiektów w terenie.
- **Aktywność i praca na lekcji:** zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową (ocenie podlega wywiązywanie się z przypisanych i rotujących ról).
- **Realizacja projektów (w tym Tydzień Projektowy):** ocena projektów interdyscyplinarnych (STEAM), zaangażowania oraz sposobu prezentacji wyników.
- **Praca własna z zeszytem ćwiczeń.**

III. Formy sprawdzania osiągnięć uczniów

Forma aktywności	Częstotliwość	Uwagi
Sprawdzian	Po każdym dziale (ok. 5-6 w roku)	Zapowiedziany z tygodniowym wyprzedzeniem. Poprzedzony lekcją powtórzeniową. Czas trwania: do 45 minut.
Kartkówka	Nieokreślona	Z 1–3 ostatnich lekcji Nie musi być zapowiadana. Trwa do 10-20 minut.
Odpowiedź ustna	Na bieżąco	Obejmuje 3 ostatnie tematy lekcji. Bez zapowiedzi.

Doświadczenia/ Projekty	1–2 w semestrze	Długoterminowe prace grupowe lub indywidualne. Portfolio przyrodnicze: zbiór prac ucznia z całego semestru/roku np. zielniki, raporty z terenu, makiety, zdjęcia z obserwacji, plakaty, prezentacje lub prowadzenie długofalowych hodowli, obserwacji, karty/dzienniczki obserwacji i doświadczeń.
Praca na lekcji/ Aktywność	Na bieżąco	Plusy „+” za aktywność (5 plusów = ocena bardzo dobra), minusy „-” za np. brak przygotowania, aktywności (5 minusów = ocena niedostateczna).
Samoocena i ocena koleżeńska:	Na bieżąco	Wdrażanie uczniów do refleksji nad własnym procesem uczenia się, co jest kluczowe dla samodzielności i efektywności uczenia się.
Zeszyt przedmiotowy i ćwiczeń	Okresowo	Kontrola systematyczności zapisów i poprawności uzupełnień.

IV. Skala ocen i ogólne kryteria oceniania

Na przyrodzie stosuje się następujący przelicznik procentowy:

- **100% + zadanie dodatkowe:** celujący (6)
- **91% – 100%:** bardzo dobry (5)
- **75% – 90%:** dobry (4)
- **51% – 74%:** dostateczny (3)
- **31% – 50%:** dopuszczający (2)
- **0% – 30%:** niedostateczny (1)

Ocena celująca (6): Wiedza ucznia wyraźnie wykracza poza program klasy 4. Uczeń bierze udział w konkursach przyrodniczych, samodzielnie rozwija pasje naukowe i rozwiązuje zadania o wysokim stopniu trudności, samodzielnie projektuje złożone badania przyrodnicze, rozwiązuje problemy o charakterze interdyscyplinarnym (STEAM) i twórczo prezentuje wyniki.

Ocena bardzo dobra (5): Uczeń w pełni opanował materiał z programu, wykazuje logiczne myślenie, samodzielnie planuje i bezpiecznie przeprowadza doświadczenia przyrodnicze, sprawnie posługuje się terminologią i przyrządami przyrodniczymi, umiejętnie działa w zespole projektowym, analizuje dane, dostrzega związki przyczynowo - skutkowe w ekosystemach i potrafi obronić swoje wnioski.

Ocena dobra (4): Uczeń poprawnie posługuje się terminologią przyrodniczą, samodzielnie wyciąga proste wnioski z doświadczeń i obserwacji, stosuje wiedzę w typowych sytuacjach,

samodzielnie planuje proste doświadczenie, bezpiecznie korzysta z wyposażenia pracowni (w tym narzędzi cyfrowych) i wyciąga poprawne wnioski.

Ocena dostateczna (3): Uczeń samodzielnie definiuje podstawowe pojęcia, z pomocą nauczyciela wykonuje proste zadania oraz potrafi sformułować prostą hipotezę i przy użyciu podstawowego sprzętu przeprowadzić doświadczenie, obserwację.

Ocena dopuszczająca (2): Uczeń ma duże braki, ale rozumie elementarne zjawiska niezbędne w życiu codziennym; wykonuje najprostsze polecenia przy pomocy nauczyciela, zna najważniejsze zasady bezpieczeństwa podczas dokonywania obserwacji, wykonuje proste obserwacje według dokładnej instrukcji nauczyciela i potrafi wskazać podstawowe obiekty w terenie.

Ocena niedostateczna (1): Uczeń nie opanował wiedzy nawet na poziomie elementarnym, a braki w zakresie przedmiotu uniemożliwiają mu dalszą naukę.

V. Zeszyt przedmiotowy i zeszyt ćwiczeń Uczeń ma obowiązek systematycznego prowadzenia zeszytu przedmiotowego i wymaganych ćwiczeń oraz uzupełnienia braków spowodowanych nieobecnością w szkole.

VI. Projekty edukacyjne Ocenie podlega cały proces badawczy, który jest podzielony na określone etapy: • Etap planowania i organizacji (określenie celów oraz podział obowiązków) • Metodologia i działanie (metody badawcze, selekcja informacji, rozwiązywanie problemów) • Prezentacja wyników (wnioskowanie, forma prezentacji) • Współpraca i samoocena (zaangażowanie w grupie, samoocena).

VII. Procedury i zasady dodatkowe

1. W przypadku, gdy uczeń zgłosi chęć uzupełnienia braków z przedmiotu nauczyciel chętnie udzieli pomocy, a po uzupełnieniu wiadomości i umiejętności z danego materiału uczeń może ubiegać się o ustalenie oceny wyższej w formie i terminie uzgodnionych z nauczycielem. Do dziennika obok oceny uzyskanej poprzednio wpisuje się ocenę, którą uczeń otrzymał w kolejnej próbie.
2. **Sprawdziany są obowiązkowe.** Jeśli uczeń opuścił sprawdzian z przyczyn usprawiedliwionych, ma obowiązek napisać go w terminie do 2 tygodni od powrotu do szkoły. W przypadku nieobecności nieusprawiedliwionej na sprawdzianie, uczeń pisze go na pierwszej lekcji, na której jest obecny.
3. Każdy uczeń ma prawo do jednokrotnej **poprawy oceny** ze sprawdzianu w ciągu 14 dni od jej ogłoszenia. Do dziennika wpisywane są obie oceny.
4. Kartkówki zapowiedziane oraz odpowiedzi ustne nie podlegają poprawie.
5. Zgłoszenie braku przygotowania (tzw. "np.") jest możliwe **2 raz w semestrze** bez konsekwencji (musi być zgłoszone przed rozpoczęciem lekcji, nie dotyczy zapowiedzianych sprawdzianów i kartkówek). Nieprzygotowanie obejmuje: odpowiedź, brak zeszytu, brak materiałów ćwiczeniowych.

6. W uzasadnionych przypadkach po dłuższej nieobecności ucznia w szkole możliwe jest wydłużenie czasu na uzupełnienie zaległości.

VIII. Sprawdzenie i ocenianie sumujące postępy ucznia:

podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są ocena śródroczna i ocena roczna. Przy wystawianiu ocen śródrocznej lub rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie III różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności.

IX. Dostosowanie wymagań edukacyjnych:

nauczyciel jest zobowiązany na podstawie pisemnej opinii poradni psychologicznej (do tego upoważnionej) dostosować wymagania edukacyjne w stosunku do ucznia, u którego stwierdzono deficyty rozwojowe.

X. Nauczanie hybrydowe/zdalne. W przypadku wprowadzenia nauczania hybrydowego lub zdalnego, ocenianie ucznia odbywa się w wyżej wymienionych formach w trybie online np. poprzez przeprowadzanie sprawdzianów, testów, kartkówek na platformach wskazanych przez nauczyciela lub w innej wybranej przez niego formie. W tej sytuacji możliwe jest także odsyłanie prac na podany adres e-mail, w aplikacji MS Teams oraz odpowiedzi ustne poprzez platformę wykorzystaną do nauki zdalnej.

XI. Tryb uzyskania wyższej, niż przewidywana, rocznej oceny klasyfikacyjnej jest zawarty w Statucie Szkoły Podstawowej nr 3 w Trzebini.

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z przedmiotu przyroda w klasie 4 szkoły podstawowej – *Odkrywam przyrodę* – wyd. Nowa Era, autorzy programu: Wojciech Grajkowski, Joanna Winiecka-Nowak, Bartłomiej Piotrowski, Marcin Świtoniak, Justyna Hadryś, Tomasz Rachwał

Temat lekcji	Wymagania na poszczególne oceny				
	Ocena dopuszczająca Uczeń:	Ocena dostateczna Uczeń:	Ocena dobra Uczeń:	Ocena bardzo dobra Uczeń:	Ocena celująca Uczeń:
1. Jak pracować, aby odnosić sukcesy?	– 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?	– 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	– 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 strategię poprawy koncentracji w codziennej nauce
4. Ile czasu spędzam przed ekranem ?	– 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	– wymienia zmysły, dzięki którym można poznawać przyrodę – wymienia przedmioty pomocne w prowadzeniu obserwacji i doświadczeń – wymienia metody poznawania przyrody	– opisuje ograniczenia zmysłów – prowadzi 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 – prowadzi obserwację według instrukcji	– omawia rolę mózgu w poznawaniu przyrody – prezentuje wyniki obserwacji przyrodniczych – 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 podczas wycieczki do lasu

			– dokumentuje obserwacje przyrodnicze		
6. Myślę i działam jak przyrodnik	– wymienia przyrządy wykorzystywane podczas obserwacji przyrodniczych	– potrafi sporządzać 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	– wymienia obiekty, które można obserwować pod mikroskopem, – wymienia funkcje mikroskopu	– omawia zastosowanie mikroskopu – prowadzi obserwacje mikroskopowe według instrukcji – sporządza rysunek obiektu obserwowanego pod mikroskopem	– prowadzi 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. Posługuj się kompasem	wymienia nazwy głównych i pośrednich kierunków geograficznych	- wyjaśnia, czym są plan i mapa - posługuje się kompasem - wyjaśnia, co to jest widnokrąg	- omawia budowę kompasu - wyznacza główne kierunki geograficzne na widnokręgu za pomocą kompasu	- posługuje 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 GPS
1. Krajobraz mojej okolicy	- 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	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	- rozdziela główne formy ukształtowania terenu - podaje przykłady wypukłych, wklęsłych i płaskich form terenu	opisuje formy terenu na przykładach z najbliższej okolicy
3. Rozpoznaj skały	- 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	- bada właściwości skał - rozpoznaje skały w najbliższej okolicy i porównuje je z innymi skałami	- opisuje skały występujące w najbliższej okolicy - omawia wykorzystanie skał

			– podaje przykłady skał litych, zwięzłych i luźnych	występującymi w Polsce	
4. Co kryje gleba?	– 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	– 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 – prowadzi obserwację wpływu gleby na wzrost roślin	– wymienia cechy gleby, które należy zbadać podczas obserwacji gleby w okolicy – wyjaśnia, dlaczego gleba jest ważna dla roślin – prowadzi 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 dane i prezentuje wyniki

					– ocenia przydatność gleb w okolicy do uprawy roślin
6. Rośliny i zwierzęta w mojej okolicy	– 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
1. Materia wokół nas	– 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	– 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 pokazującego ułożenie drobin	– opisuje materię jako zbiór różnych drobin tworzących różne substancje – wyjaśnia, co to jest ścisłość	– omawia drobinowy model materii – obserwuje ruch drobin w cieczy – bada ścisłość drobin w cieczach gazach i ciałach stałych	– bada i opisuje ścisłość oraz kształt drobin w cieczach, gazach i ciałach stałych – udowadnia, że drobiny gazu są w ruchu

3. Woda w trzech stanach skupienia	– 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	– 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
1. Składniki pogody	– 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	– 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	– 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 – prowadzi 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	– wyjaśnia, czym jest odwodnienie – wyjaśnia, jak zapobiegać	– wyjaśnia, czym jest udar cieplny – wymienia przystosowania roślin i zwierząt do zimy	– rozpoznaje objawy udaru cieplnego i odwodnienia u człowieka	– omawia sposoby przeciwdziałania udarowi cieplnemu i odwodnieniu u człowieka	– omawia rolę pokrywy śnieżnej w ochronie gleby i organizmów przed mrozem i w

upałem i mrozem?	odwodnieniu i udarowi cieplnemu	– na podstawie różnych źródeł omawia zasady odpowiedzialnego dokarmiania zwierząt zimą	– charakteryzuje strategię przetrwania zwierząt zimą (np. hibernację, migrację, gromadzenie zapasów)	– wyjaśnia wpływ zmian temperatury i stanu skupienia wody na organizmy (przemarzanie, nadmierne parowanie wody z powierzchni ciała, usychanie roślin)	zwiększaniu wilgotności gleby
1. Cechy 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?	– 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	– 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	– 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 pełnienia określonych funkcji w ekosystemie – omawia budowę łańcucha pokarmowego
1. Ciało człowieka – niezwykła maszyna. Jak się poruszamy?	– 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	– wymienia podstawowe składniki pokarmowe	– wymienia przykłady produktów, w których	– omawia znaczenie pokarmu dla organizmu	– omawia rolę składników	– wyjaśnia, dlaczego należy spożywać

pokarmowe	– przedstawia rolę układu pokarmowego	znajdują się składniki pokarmowe – wymienia gruczoły trawienne	– omawia drogę pokarmu przez układ pokarmowy	pokarmowych w organizmie człowieka – omawia rolę gruczołów trawiennych w trawieniu pokarmu	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
3. Po co oddychamy?	– 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	– 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	– 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 zmienia my się w ciągu życia?	– 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?	– 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
1. Jak żyje się na lądzie?	– wymienia dwa główne typy środowisk na Ziemi – rozpoznaje wybrane organizmy lądowe	– przedstawia cechy środowiska lądowego – wymienia sposoby poruszania się zwierząt lądowych	– omawia przystosowania organizmów do życia na lądzie (cechy budowy zewnętrznej i czynności życiowe)	– porównuje sposoby poruszania się zwierząt lądowych na podstawie obserwacji i innych źródeł	– opisuje wspólne cechy organizmów zdolnych do lotu – na podstawie różnych źródeł charakteryzuje strategie przetrwania zwierząt zimą (np. hibernację, migrację, gromadzenie zapasów) i zasady ich odpowiedzialnego dokarmiania

2. Poznaję las	– 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	– 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	– 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?	– 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
1. Jak żyje się w wodzie?	– dokonuje 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	– dzieli wody powierzchniowe na wody płynące i stojące – dzieli wody płynące na ciek naturalne i sztuczne	– wskazuje na mapie elementy systemu rzecznoego – 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	– 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