Wymagania edukacyjne z przyrody

Podręcznik: Odkrywam przyrodę, Nowa Era, program nauczania przyrody – Barbara Dziedzic

Wymagania na poszczególne stopnie mają charakter narastający – uczeń uzyskujący wyższą ocenę powinien opanować również wymagania z niższych poziomów.

Dział: Spotkania z przyrodą

Ocena	Wymagania – uczeń:
2 – dopuszczający	wymienia podstawowe czynniki sprzyjające i utrudniające koncentrację; wymienia wybrane narzędzia do obserwacji przyrody; wymienia zmysły i narządy zmysłów; wymienia podstawowe etapy doświadczenia; rozpoznaje pytanie badawcze, hipotezę, wyniki i wniosek w prostym przykładzie; wymienia podstawowe zasady bezpieczeństwa podczas pracy badawczej; rozpoznaje przykłady przyrody ożywionej i nieożywionej.
3 – dostateczny	rozróżnia czynniki sprzyjające i utrudniające koncentrację; rozpoznaje podstawowe przyrządy przyrodnicze i określa ich zastosowanie; przyporządkowuje narządy zmysłów do odpowiednich zmysłów; rozróżnia obserwację i doświadczenie; porządkuje etapy prostego doświadczenia; stosuje podstawowe zasady bezpieczeństwa; klasyfikuje elementy przyrody na ożywione i nieożywione.
4 – dobry	wyjaśnia, jakie warunki sprzyjają koncentracji i samodzielnemu uczeniu się; dobiera odpowiednie narzędzie do określonej obserwacji; wyjaśnia znaczenie zmysłów w poznawaniu otoczenia; formułuje proste pytanie badawcze i hipotezę; wykonuje doświadczenie zgodnie z instrukcją; zapisuje wyniki obserwacji i doświadczenia; stosuje zasady bezpieczeństwa podczas pracy badawczej; wyjaśnia różnice między przyrodą ożywioną i nieożywioną.
5 – bardzo dobry	analizuje czynniki wpływające na koncentrację i dobiera odpowiednie sposoby jej poprawy; dobiera przyrządy odpowiednie do różnych rodzajów obserwacji; wyjaśnia zależność między rodzajem bodźca a narządem zmysłu; planuje proste doświadczenie; formułuje pytanie badawcze i hipotezę; analizuje wyniki doświadczenia i formułuje na ich podstawie wnioski; rozpoznaje zagrożenia i ocenia sposób wykonania doświadczenia pod względem bezpieczeństwa; analizuje zależności między elementami przyrody ożywionej i nieożywionej.
6 – celujący	opracowuje własny sposób organizacji nauki sprzyjający koncentracji; projektuje obserwację przyrodniczą, dobierając odpowiednie narzędzia i sposób dokumentowania wyników; projektuje proste doświadczenie umożliwiające sprawdzenie określonej hipotezy; uzasadnia dobór próby badawczej i kontrolnej, jeśli występują w doświadczeniu; interpretuje wyniki i ocenia poprawność przeprowadzonego badania; proponuje rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo pracy badawczej; tworzy schemat lub model przedstawiający zależności między elementami przyrody ożywionej i nieożywionej.

Dział: Krajobraz mojej okolicy

Ocena	Wymagania – uczeń:
2 – dopuszczający	wyjaśnia, czym jest krajobraz; wymienia podstawowe elementy krajobrazu; wymienia rodzaje krajobrazów; wymienia podstawowe rodzaje form terenu; rozpoznaje na fotografiach wybrane formy terenu; wyjaśnia, czym jest skała; wymienia przykłady skał; wymienia składniki gleby; wyjaśnia, czym jest próchnica; wymienia przykłady roślin i zwierząt występujących w najbliższej okolicy.

Ocena	Wymagania – uczeń:
3 – dostateczny	rozróżnia składniki przyrody ożywionej i nieożywionej oraz elementy antropogeniczne krajobrazu; rozpoznaje podstawowe rodzaje krajobrazów na fotografiach; wymienia elementy charakterystyczne dla krajobrazu miasta i wsi; rozróżnia wypukłe, wklęsłe i płaskie formy terenu; podaje ich przykłady; dzieli wybrane skały na lite, zwięzłe i luźne; wymienia etapy powstawania gleby; rozpoznaje warstwę próchniczną na profilu glebowym; rozpoznaje wybrane rośliny i zwierzęta na podstawie ich cech zewnętrznych.
4 – dobry	opisuje krajobraz swojej okolicy; porównuje krajobraz miejski i wiejski; wyjaśnia różnicę między krajobrazem naturalnym a krajobrazem przekształconym przez człowieka; opisuje główne formy ukształtowania terenu; wykonuje model terenu według instrukcji; opisuje właściwości skał i podaje przykłady ich wykorzystania; omawia proces powstawania gleby; przedstawia składniki gleby; porównuje gleby żyzne i mało żyzne; rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt z wykorzystaniem atlasu lub klucza.
5 – bardzo dobry	analizuje zależności między elementami krajobrazu; porównuje krajobrazy naturalne i przekształcone przez człowieka; charakteryzuje formy terenu występujące w najbliższej okolicy; bada właściwości skał i wykorzystuje wyniki do ich rozpoznawania; posługuje się kluczem lub atlasem podczas rozpoznawania skał, roślin i zwierząt; wyjaśnia znaczenie organizmów i próchnicy dla żyzności gleby; charakteryzuje glebę występującą w najbliższej okolicy; porównuje ją z ziemią ogrodniczą; określa barwę, uziarnienie, strukturę i grubość warstwy próchnicznej gleby; prowadzi kartę obserwacji i prezentuje wyniki badań; wyjaśnia, dlaczego dzikie zwierzęta pojawiają się w miastach.
6 – celujący	projektuje sposób przedstawienia krajobrazu swojej okolicy i przedstawia zależności między jego elementami; analizuje wpływ działalności człowieka na krajobraz najbliższej okolicy; samodzielnie wykonuje i interpretuje model ukształtowania terenu; samodzielnie dobiera metody i narzędzia do rozpoznawania skał; planuje i przeprowadza obserwacje właściwości gleby; analizuje i interpretuje wyniki badań próbek gleb; przeprowadza doświadczenie sprawdzające wpływ rodzaju gleby na wzrost roślin, opracowuje wyniki i formułuje wnioski; ocenia przydatność gleb występujących w okolicy do uprawy roślin; zakłada i prowadzi hodowlę rośliny, dokumentuje jej przebieg i wyciąga wnioski; wyjaśnia zależności między warunkami środowiska a występowaniem roślin i zwierząt w najbliższej okolicy.

Rozdział III. Obserwuję zjawiska przyrodnicze

Ocena	Wymagania edukacyjne
2 – dopuszczający	Uczeń wymienia stany skupienia materii i wody; wymienia podstawowe cechy ciał stałych, cieczy i gazów; rozpoznaje ciała stałe, ciecze i gazy; wymienia przykłady ciał stałych o różnych właściwościach; wyjaśnia, czym jest drobina; przedstawia na prostym rysunku drobinową budowę materii; wymienia stany skupienia wody; odczytuje temperaturę na termometrze; wymienia podstawowe procesy zmiany stanu skupienia wody.
3 – dostateczny	Uczeń rozróżnia ciała stałe, ciecze i gazy na podstawie ich cech; klasyfikuje ciała stałe na twarde, sprężyste, plastyczne i kruche; rozpoznaje stany skupienia na podstawie ułożenia drobin; przedstawia ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach; wyjaśnia, czym jest ściśliwość; rozróżnia stany skupienia wody; dokonuje pomiaru temperatury; nazywa procesy zmiany stanów skupienia; wymienia czynniki wpływające na szybkość parowania.
4 – dobry	Uczeń opisuje cechy ciał stałych, cieczy i gazów; opisuje zmiany kształtu ciał w różnych stanach skupienia; porównuje ułożenie drobin w ciałach stałych, cieczach i gazach; wyjaśnia zależność między ułożeniem drobin a właściwościami materii; opisuje budowę i zasadę działania termometru; wyjaśnia zależność stanu skupienia wody od temperatury; opisuje procesy

	topnienia, krzepnięcia, parowania i skraplania; analizuje prosty schemat obiegu wody w przyrodzie.
5 – bardzo dobry	**Uczeń analizuje właściwości ciał stałych, cieczy i gazów w odniesieniu do ich budowy drobinowej; wyjaśnia związek między ruchem i ułożeniem drobin a właściwościami materii; bada ściśliwość ciał stałych, cieczy i gazów oraz formułuje wnioski; obserwuje ruch drobin w cieczy i wyjaśnia jego znaczenie; bada właściwości próbek wody i prezentuje wyniki; analizuje zależność między temperaturą a stanem skupienia wody; wyjaśnia różnicę między parowaniem a wrzeniem; analizuje czynniki wpływające na szybkość parowania; analizuje przemiany wody zachodzące podczas gotowania.**
6 – celujący	**Uczeń projektuje i przeprowadza doświadczenia dotyczące właściwości materii i zmian jej stanu skupienia; dobiera odpowiednie przyrządy i sposób pomiaru do badanego zjawiska; interpretuje wyniki doświadczeń dotyczących ściśliwości i ruchu drobin; formułuje wnioski na podstawie wyników obserwacji i doświadczeń; analizuje zależności między temperaturą, ruchem drobin i stanem skupienia wody; wyjaśnia obserwowane zjawiska na podstawie drobinowego modelu materii; analizuje przemiany wody zachodzące w przyrodzie i wyjaśnia ich związek z obiegiem wody; wyszukuje i selekcjonuje informacje dotyczące właściwości materii oraz prezentuje je w uporządkowanej formie.**

Rozdział IV. Obserwuję pogodę

Ocena	**Wymagania edukacyjne**
2 – dopuszczający	**Uczeń wyjaśnia, czym jest pogoda i atmosfera; wymienia składniki pogody; rozpoznaje opady i osady atmosferyczne; rozpoznaje stopień zachmurzenia na podstawie fotografii; wyjaśnia, czym jest wiatr i ciśnienie atmosferyczne; wymienia podstawowe rodzaje chmur; podaje nazwy przyrządów meteorologicznych; odczytuje temperaturę powietrza; wyjaśnia, czym jest odwodnienie i udar cieplny; wymienia podstawowe przystosowania roślin i zwierząt do zimy.**
3 – dostateczny	**Uczeń rozróżnia opady i osady atmosferyczne; rozpoznaje podstawowe rodzaje chmur; wyjaśnia związek między nazwą wiatru a kierunkiem, z którego wieje; wyjaśnia, czym jest ciśnienie atmosferyczne; rozpoznaje przyrządy meteorologiczne i wymienia ich zastosowanie; wymienia przyrządy znajdujące się w ogródku meteorologicznym; wymienia jednostki, w których podaje się wartości składników pogody; wyjaśnia, jak zapobiegać odwodnieniu i udarowi cieplnemu; rozpoznaje objawy odwodnienia i udaru cieplnego; wymienia strategie przetrwania roślin i zwierząt zimą; omawia podstawowe zasady odpowiedzialnego dokarmiania zwierząt zimą.**
4 – dobry	**Uczeń charakteryzuje składniki pogody; wyjaśnia, od czego zależy ciśnienie atmosferyczne; demonstruje powstawanie wiatru; wyjaśnia, jak i kiedy powstają chmury; rozpoznaje chmury z wykorzystaniem klucza lub atlasu; posługuje się przyrządami meteorologicznymi; prowadzi pomiary wybranych składników pogody; obserwuje zmiany składników pogody w ciągu dnia; analizuje mapę pogody na podstawie odczytanych danych; wyjaśnia, dlaczego prowadzi się obserwacje pogody; charakteryzuje strategie przetrwania zwierząt zimą; omawia sposoby przeciwdziałania odwodnieniu i udarowi cieplnemu.**
5 – bardzo dobry	**Uczeń analizuje zależności między składnikami pogody i obserwowanymi zjawiskami atmosferycznymi; wyjaśnia mechanizm powstawania wiatru i chmur; korzysta z kluczy lub atlasów do rozpoznawania chmur; prowadzi systematyczne pomiary składników pogody z wykorzystaniem odpowiednich przyrządów i jednostek; analizuje zmiany pogody w ciągu dnia; analizuje mapę pogody i omawia przedstawione na niej warunki atmosferyczne; wyszukuje aktualne dane meteorologiczne w serwisach pogodowych; przewiduje możliwość wystąpienia burzy na podstawie obserwacji nieba lub danych cyfrowych; wyjaśnia wpływ temperatury i zmian stanu skupienia wody na organizmy; analizuje strategie przetrwania organizmów zimą; wyjaśnia**

	znaczenie pokrywy śnieżnej dla gleby i organizmów; uzasadnia zasady odpowiedzialnego dokarmiania zwierząt zimą.

Rozdział V. Jak działają organizmy?

Ocena	**Wymagania edukacyjne**
2 – dopuszczający	**Uczeń wyjaśnia, czym są organizmy; wymienia podstawowe cechy organizmów; rozpoznaje organizmy jednokomórkowe i wielokomórkowe; wymienia poziomy organizacji organizmu; wymienia czynności życiowe organizmów; wymienia organizmy samożywne i cudzożywne; wyjaśnia, czym jest samożywność i cudzożywność; wymienia podstawowe produkty fotosyntezy; wyjaśnia, czym jest łańcuch pokarmowy; podaje przykłady organizmów należących do różnych grup.**
3 – dostateczny	**Uczeń dzieli organizmy na jednokomórkowe i wielokomórkowe; porządkuje poziomy organizacji życia od komórki do organizmu; rozpoznaje podstawowe czynności życiowe organizmów; obserwuje komórki pod mikroskopem; rozróżnia organizmy samożywne i cudzożywne; podaje przykłady organizmów samożywnych i cudzożywnych; określa, co powstaje w procesie fotosyntezy; charakteryzuje podstawowe sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne; podaje przykłady łańcuchów pokarmowych.**
4 – dobry	**Uczeń omawia budowę komórkową organizmów; wyjaśnia hierarchiczną budowę organizmów; porządkuje poziomy organizacji życia od komórki do zespołów organizmów; sprawnie posługuje się mikroskopem; samodzielnie przygotowuje prosty preparat mikroskopowy ze skórki cebuli; obserwuje czynności życiowe roślin i zwierząt; omawia przebieg fotosyntezy; wyjaśnia, do czego rośliny wykorzystują światło; charakteryzuje sposoby odżywiania się organizmów; omawia sposoby zdobywania pokarmu przez organizmy cudzożywne; omawia budowę łańcucha pokarmowego i wyjaśnia zależności między jego ogniwami.**
5 – bardzo dobry	**Uczeń analizuje zależności między budową organizmu a wykonywaniem przez niego czynności życiowych; samodzielnie prowadzi obserwację mikroskopową i opisuje obserwowane komórki; porównuje organizmy jednokomórkowe i wielokomórkowe; charakteryzuje sposoby odżywiania się organizmów na przykładach; analizuje zależność między składem powietrza a przebiegiem fotosyntezy; bada wpływ światła na przebieg fotosyntezy, prowadzi kartę obserwacji i formułuje wnioski; analizuje znaczenie fotosyntezy dla życia na Ziemi; analizuje przystosowania organizmów do zdobywania pokarmu; tworzy i analizuje łańcuchy pokarmowe.**
6 – celujący	**Uczeń planuje i przeprowadza obserwacje oraz doświadczenia dotyczące funkcjonowania organizmów; dobiera sposób obserwacji i narzędzia do badanego obiektu; interpretuje wyniki obserwacji mikroskopowych i formułuje na ich podstawie wnioski; analizuje zależności między budową, sposobem odżywiania i czynnościami życiowymi organizmów; projektuje doświadczenie badające wpływ wybranego czynnika na przebieg fotosyntezy oraz uzasadnia dobór próby badawczej i kontrolnej; interpretuje wyniki doświadczenia i ocenia ich znaczenie dla postawionej hipotezy; analizuje znaczenie fotosyntezy dla funkcjonowania ekosystemów i życia na Ziemi; analizuje zależności w łańcuchach pokarmowych oraz przewiduje skutki zmian liczebności poszczególnych organizmów.**

Rozdział VI. Jak działa moje ciało?

Ocena	**Wymagania edukacyjne**
2 – dopuszczający	**Uczeń wymienia układy narządów w organizmie człowieka; rozpoznaje na ilustracji podstawowe układy narządów; wymienia czynności sprzyjające dbaniu o układ ruchu; wymienia podstawowe**

	składniki pokarmowe; podaje przykłady produktów zawierających składniki pokarmowe; wymienia podstawowe elementy układu oddechowego; wymienia główne zadania krwi; rozpoznaje na rysunku narządy układu krwionośnego i moczowego; wymienia podstawowe funkcje mózgu; wymienia etapy rozwoju człowieka; rozpoznaje na rysunku podstawowe narządy układu rozrodczego; wymienia przykłady drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów; wymienia podstawowe zasady higieny i profilaktyki chorób zakaźnych.
3 – dostateczny	**Uczeń wskazuje na ilustracji poszczególne układy narządów i ich podstawowe elementy; charakteryzuje układ ruchu; wymienia funkcje podstawowych układów narządów; podaje przykłady wykorzystania składników pokarmowych przez organizm; wskazuje drogę pokarmu przez układ pokarmowy; wymienia gruczoły trawienne; wyjaśnia, czym jest oddychanie komórkowe; opisuje podstawową budowę układu oddechowego; opisuje podstawowe funkcje serca i naczyń krwionośnych; wskazuje podstawową rolę układu moczowego; opisuje budowę układu nerwowego; wymienia sposoby dbania o układ nerwowy; rozpoznaje na ilustracji narządy układu rozrodczego kobiety i mężczyzny; wyjaśnia, na czym polega zapłodnienie; opisuje podstawowe zmiany zachodzące w organizmie człowieka w okresie dojrzewania; wymienia sposoby zakażenia drobnoustrojami chorobotwórczymi i pasożytami.**
4 – dobry	**Uczeń omawia budowę i funkcje podstawowych układów narządów; wyjaśnia współpracę kości, stawów i mięśni w wykonywaniu ruchów; omawia znaczenie pokarmu dla organizmu; opisuje drogę pokarmu przez układ pokarmowy i wyjaśnia rolę gruczołów trawiennych; wyjaśnia, na czym polega wymiana gazowa i omawia funkcje układu oddechowego; omawia budowę i funkcje układu krwionośnego oraz moczowego; wyjaśnia rolę krwi w organizmie człowieka; omawia rolę nerek w usuwaniu zbędnych produktów przemiany materii; charakteryzuje funkcje mózgu i podstawowe elementy układu nerwowego; wyjaśnia zasady higieny układu nerwowego; opisuje etapy rozwoju człowieka w kolejności chronologicznej; charakteryzuje zmiany zachodzące w organizmie człowieka w okresie dojrzewania; omawia zasady codziennej higieny; charakteryzuje sposoby rozprzestrzeniania się drobnoustrojów i pasożytów; przedstawia zasady profilaktyki chorób zakaźnych.**
5 – bardzo dobry	**Uczeń analizuje organizm człowieka jako system współpracujących układów narządów; wyjaśnia zależności między funkcjonowaniem poszczególnych układów narządów; analizuje rolę składników pokarmowych i wyjaśnia znaczenie zróżnicowanej diety; analizuje informacje zawarte na etykietach żywności, uwzględniając wartość energetyczną oraz zawartość cukrów, tłuszczu, białka i soli; wyjaśnia zależności między układem pokarmowym, oddechowym i krwionośnym; analizuje znaczenie oddychania komórkowego dla funkcjonowania organizmu; opisuje skład krwi i wyjaśnia znaczenie poszczególnych jej składników; wyjaśnia znaczenie układu wydalniczego i rolę nerek w filtracji krwi; analizuje rolę mózgu w przetwarzaniu i interpretacji bodźców, uczeniu się i podejmowaniu decyzji; wyjaśnia współpracę układu nerwowego z innymi układami narządów; wyjaśnia znaczenie zmian zachodzących w organizmie człowieka w okresie dojrzewania; przedstawia cechy człowieka w poszczególnych etapach życia; analizuje zagrożenia dla zdrowia wynikające z obecności drobnoustrojów chorobotwórczych i pasożytów; wyjaśnia znaczenie działań profilaktycznych w zapobieganiu chorobom zakaźnym.**
6 – celujący	**Uczeń analizuje zależności między budową i funkcjonowaniem układów narządów człowieka; przewiduje skutki zaburzenia współpracy poszczególnych układów narządów; analizuje zależności między sposobem odżywiania a funkcjonowaniem organizmu na podstawie informacji zawartych na etykietach produktów; interpretuje wyniki obserwacji i doświadczeń dotyczących funkcjonowania organizmu; analizuje zależności między trawieniem, wymianą gazową, transportem substancji i oddychaniem komórkowym; wyjaśnia znaczenie współpracy układu krwionośnego i wydalniczego w utrzymaniu prawidłowego funkcjonowania organizmu; analizuje współpracę mózgu, narządów zmysłów i innych układów narządów; formułuje wnioski dotyczące zasad higieny i ochrony zdrowia na podstawie analizy przedstawionych informacji; analizuje**

	przebieg rozwoju człowieka i wyjaśnia znaczenie zmian zachodzących w poszczególnych etapach życia; analizuje drogi rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych i dobiera odpowiednie działania profilaktyczne; uzasadnia znaczenie przestrzegania zasad higieny i profilaktyki chorób zakaźnych; analizuje negatywne znaczenie bakterii dla organizmu człowieka, uwzględniając przykłady chorób i sposobów zakażenia.

Rozdział VII. Życie na lądzie

Ocena	**Wymagania edukacyjne**
2 – dopuszczający	**Uczeń wymienia dwa główne typy środowisk na Ziemi; rozpoznaje wybrane organizmy lądowe; wymienia sposoby poruszania się zwierząt lądowych; wymienia rodzaje lasów; podaje przykłady organizmów żyjących w lesie; rozpoznaje podstawowe warstwy lasu; wymienia zasady właściwego zachowania w lesie; wymienia nazwy charakterystycznych roślin, zwierząt i grzybów leśnych; rozpoznaje wybrane organizmy leśne na ilustracjach; wymienia podstawowe zasady zachowania w kontakcie z nieznanymi roślinami i grzybami; rozpoznaje wybrane rośliny i zwierzęta łąkowe na podstawie fotografii; wymienia sposoby dbania o łąki; rozpoznaje główne rośliny uprawiane w Polsce; podaje przykłady produktów wytwarzanych z roślin uprawnych.**
3 – dostateczny	**Uczeń przedstawia podstawowe cechy środowiska lądowego; wymienia sposoby poruszania się zwierząt lądowych; rozpoznaje wybrane przystosowania organizmów do życia na lądzie; rozpoznaje i nazywa warstwy lasu; przedstawia sposoby właściwego zachowania się w lesie; charakteryzuje wygląd wybranych roślin, zwierząt i grzybów leśnych; rozpoznaje wybrane trujące rośliny i grzyby oraz jadowite zwierzęta występujące w lesie; wyjaśnia, dlaczego nie należy dotykać ani spożywać nieznanych roślin i grzybów; rozpoznaje wybrane gatunki roślin i zwierząt łąkowych z wykorzystaniem kluczy lub atlasów; przedstawia proste zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące na podstawie schematu lub modelu; rozpoznaje główne rośliny uprawiane w Polsce; podaje przykłady produktów wytwarzanych z roślin uprawnych.**
4 – dobry	**Uczeń omawia przystosowania organizmów do życia na lądzie, uwzględniając cechy budowy zewnętrznej i czynności życiowe; charakteryzuje poszczególne 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 zasady bezpiecznego zachowania w lesie i podczas kontaktu z nieznanymi roślinami i grzybami; omawia różnice między łąką a lasem; omawia warunki życia na łące; omawia znaczenie łąki dla człowieka; omawia warunki życia na polu uprawnym; klasyfikuje rośliny uprawne na zboża, warzywa i rośliny przemysłowe; charakteryzuje pole jako środowisko życia.**
5 – bardzo dobry	**Uczeń porównuje sposoby poruszania się zwierząt lądowych na podstawie obserwacji i informacji z różnych źródeł; charakteryzuje wspólne cechy organizmów zdolnych do lotu; charakteryzuje strategie przetrwania zwierząt zimą, takie jak hibernacja, migracja i gromadzenie zapasów; wyjaśnia zasady odpowiedzialnego dokarmiania zwierząt; analizuje warunki panujące w poszczególnych piętrach lasu i ich wpływ na występujące tam organizmy; korzysta z kluczy lub atlasów do rozpoznawania wybranych gatunków roślin, zwierząt i grzybów podczas zajęć terenowych; rozpoznaje zwierzęta po tropach; porównuje zaskrońca i żmiję, wskazując cechy umożliwiające ich odróżnienie; analizuje zależności pokarmowe występujące na łące; omawia znaczenie łąk dla przyrody i człowieka; przedstawia wpływ działalności człowieka na funkcjonowanie lasów i łąk; wyjaśnia znaczenie łąk kwietnych; charakteryzuje główne rośliny uprawiane w Polsce i opisuje produkty wytwarzane z tych roślin.**
6 – celujący	**Uczeń analizuje zależności między warunkami środowiska lądowego a przystosowaniami organizmów do życia na lądzie; interpretuje wyniki obserwacji dotyczących sposobów poruszania się zwierząt; analizuje wspólne cechy organizmów zdolnych do lotu i wyjaśnia ich znaczenie;**

	analizuje strategie przetrwania zwierząt w okresie zimowym i uzasadnia zasady odpowiedzialnego dokarmiania; analizuje wpływ warunków panujących w poszczególnych warstwach lasu na występujące tam organizmy; analizuje wpływ działalności człowieka na funkcjonowanie lasu na podstawie obserwacji, badań i różnych źródeł; formułuje wnioski na podstawie obserwacji terenowych i informacji uzyskanych z kluczy oraz atlasów; analizuje zależności między organizmami żyjącymi na łące i wyjaśnia znaczenie tych zależności dla funkcjonowania ekosystemu; ocenia wpływ działalności człowieka na funkcjonowanie łąk; wyjaśnia znaczenie łąk kwietnych dla przyrody; analizuje pole uprawne jako środowisko życia i wyjaśnia znaczenie roślin uprawnych dla człowieka.

Rozdział VIII. Życie w wodzie

Ocena	**Wymagania edukacyjne**
2 – dopuszczający	**Uczeń wymienia podstawowe cechy środowiska wodnego; rozpoznaje wybrane organizmy wodne; rozróżnia wody stojące i płynące; wymienia podstawowe przystosowania ryb do życia w wodzie; wymienia elementy systemu rzecznego; podaje przykłady roślin i zwierząt żyjących w rzece; podaje przykłady wód stojących; wymienia strefy życia w jeziorze; podaje przykłady roślin i zwierząt żyjących w poszczególnych strefach jeziora.**
3 – dostateczny	**Uczeń omawia podstawowe cechy środowiska wodnego; rozpoznaje wybrane organizmy wodne; dzieli wody płynące na cieki naturalne i sztuczne; wskazuje na mapie podstawowe elementy systemu rzecznego; omawia elementy rzeki; rozpoznaje jezioro jako przykład wód stojących; opisuje podstawowe warunki panujące w poszczególnych strefach jeziora; wskazuje przykłady organizmów występujących w poszczególnych strefach jeziora.**
4 – dobry	**Uczeń omawia warunki życia w wodzie; charakteryzuje czynniki niezbędne do życia organizmów w wodzie; omawia walory przyrodnicze rzeki; charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt do życia w rzece; opisuje organizmy występujące w poszczególnych odcinkach rzeki; charakteryzuje warunki życia w poszczególnych strefach jeziora; charakteryzuje przystosowania roślin i zwierząt do życia w jeziorze na podstawie cech ich budowy.**
5 – bardzo dobry	**Uczeń porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie; wyjaśnia związek między warunkami środowiska wodnego a przystosowaniami organizmów; charakteryzuje przystosowania organizmów do życia w różnych odcinkach rzeki; rozpoznaje organizmy żyjące w wodzie na podstawie analizy makroskopowej i mikroskopowej próbek wody; wyjaśnia, dlaczego należy chronić zasoby wodne; odczytuje z mapy nazwę rzeki płynącej przez miejscowość, w której mieszka; prowadzi obserwacje mikroskopowe kropli wody ze zbiornika wodnego; opisuje zbiorniki wodne znajdujące się w okolicy na podstawie różnych źródeł.**
6 – celujący	**Uczeń analizuje zależności między warunkami środowiska wodnego a przystosowaniami organizmów do życia w wodzie; porównuje przystosowania organizmów żyjących w wodzie i na lądzie oraz wyjaśnia znaczenie tych przystosowań; analizuje zależności między warunkami panującymi w poszczególnych odcinkach rzeki a występującymi tam organizmami; interpretuje wyniki obserwacji makroskopowych i mikroskopowych próbek wody; formułuje wnioski na podstawie obserwacji mikroskopowych; analizuje różnorodność organizmów występujących w poszczególnych strefach jeziora; ocenia wpływ działalności człowieka na zasoby wodne na podstawie informacji z różnych źródeł; uzasadnia potrzebę ochrony wód powierzchniowych.**