

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie 6

Temat	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Świat zwierząt					
1. W królestwie zwierząt	Uczeń: - wymienia wspólne cechy zwierząt - wyjaśnia, czym różni się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych	Uczeń: - przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt - podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych	Uczeń: - definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm - na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej	Uczeń: - charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce - charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców - podaje przykłady szkieletów bezkręgowców	Uczeń: - prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt - na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	Uczeń: - wyjaśnia, czym jest tkanka - wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych - przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	Uczeń: - wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej - opisuje budowę wskazanej tkanki - przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	Uczeń: - określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	Uczeń: - charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych - rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych - omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	Uczeń: - na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych - wyказuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych - wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej

3. Tkanka łączna	- Wymienia rodzaje tkanki łącznej - Wymienia składniki krwi - przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	- wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie - opisuje składniki krwi - przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	- wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej - omawia funkcje składników krwi - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	- omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej - charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	- wyказuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
-------------------------	---	---	---	---	--

II. Od parzydelkowców do pierścienic

4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało	- wskazuje miejsce występowania płazińców - rozpoznaje na ilustracji tasiemca	- wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca - wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu - opisuje na podstawie schematu cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego	- omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia - wyjaśnia znaczenie płazińców - wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca	- charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców - omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem	- analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce - ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
5. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	- wskazuje środowisko życia nicieni - rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt	- wskazuje charakterystyczne cechy nicieni - omawia budowę zewnętrzną nicieni - wymienia choroby wywołane przez nicienie	- wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu - wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”	- charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie - omawia znaczenie profilaktyki	- analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie - charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka

6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają segmentowane ciało	- rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt - wskazuje środowisko życia pierścienic	- wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic - wyjaśnia znaczenie szczecinek	- omawia środowisko i tryb życia pijawki - na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę	- wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia - charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic	- zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby - ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
--	--	--	---	--	---

III Stawonogi i mięczaki

7. Stawonogi (skorupiaki, owady, pajęczaki)	- rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt - wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów - wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów	- wymienia miejsca bytowania stawonogów - rozdziela wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki	- wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów - przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki - opisuje funkcje odnóży stawonogów	- charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów - omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków - wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów - wyjaśnia, czym jest oko złożone	- przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne - analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz	- wymienia główne części ciała skorupiaków - rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów	- wskazuje środowiska występowania skorupiaków - opisuje budowę zewnętrzną skorupiaków	- nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego - omawia wskazane czynności życiowe	- wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia - wymienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka

10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	- Wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów - Wylicza środowiska życia owadów - Rozpoznaje owady wśród innych stawonogów	- Wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów - Na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	- Na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach - Na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	- Wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia - Na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	Analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem
11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	- Wymienia środowiska występowania pajęczaków - Rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów	- Wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków - Omawia sposób odżywiania się pajęczaków	- Na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków przedstawionych w podręczniku - Na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków	- Omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli - Charakteryzuje odnóże pajęczaków	- Ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka - Analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia
12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	- Wymienia miejsca występowania mięczaków - Wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka	- Omawia budowę zewnętrzną mięczaków - Wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków	Na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe mięczaków	- Wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów - Omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	- Rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków - Konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków

V. Kręgowce zmiennocieplne

13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	◻ wskazuje wodę jako środowisko życia ryb ◻ rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych	◻ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb ◻ przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych	◻ na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe ryb ◻ nazywa płetwy i wskazuje ich położenie ◻ opisuje proces wymiany gazowej u ryb	◻ wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb ◻ omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło	◻ omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie
14. Przegląd i znaczenie ryb	◻ wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku ◻ nazywa rybę wskazywaną przez nauczyciela	◻ podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby ◻ podaje nazwę ryby dwuśrodowiskowej	◻ kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby ◻ wymienia kilka nazw gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku	◻ omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka ◻ wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb	◻ wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
15. Płazy – bezogonowe i ogoniaste. kręgowce środowisk wodno-lądowych	◻ wskazuje środowisko życia płazów ◻ wymienia części ciała płazów	◻ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza ◻ wymienia stadia rozwojowe żaby	◻ charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie ◻ omawia wybrane czynności życiowe płazów	◻ omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie ◻ rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy	◻ wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach ◻ wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością

16. Przegląd i znaczenie płazów	wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe	- podaje przykłady płazów żyjących w Polsce - wymienia główne zagrożenia dla płazów	- rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych i beznogich - omawia główne zagrożenia dla płazów	- charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie - wskazuje sposoby ochrony płazów	ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka
17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	- wymienia środowiska życia gadów - omawia budowę zewnętrzną gadów	- wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością - rozpoznaje gady wśród innych zwierząt	- opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie - omawia tryb życia gadów	- charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów - analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów	- analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody - wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia
18. Przegląd i znaczenie gadów	wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie	- określa środowiska życia gadów - podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów	- omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady - wskazuje sposoby ochrony gadów	- charakteryzuje gady występujące w Polsce - wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji	ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka

V. Kręgowce stałocieplne

19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	- wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków - na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków - rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy	- rozpoznaje rodzaje piór - wymienia elementy budowy jaja - wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne	- omawia przystosowania ptaków do lotu - omawia budowę piór - wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków - wykazuje rolę piór w utrzymaniu stałocieplności	- analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją - wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków - wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków	- wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu - rozpoznaje na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
--	--	--	--	---	---

20. Przegląd i znaczenie ptaków	wymienia przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach	ocenia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie	- omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka - wskazuje zagrożenia dla ptaków	- wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego pokarmu - omawia sposoby ochrony ptaków	- wykazuje związek między stałocielnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia - korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
21. Ssaki łożyskowe kręgowce, które karmią młode mlekiem	- wskazuje środowiska występowania ssaków - na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków	- wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki - określa ssaki jako zwierzęta stałocielne - wymienia wytwory skóry ssaków	- na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków - wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocielności - omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	- opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia - charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków - identyfikuje wytwory skóry ssaków	- analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością - analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki
22. Przegląd i znaczenie ssaków	wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	- wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem - nazywa wskazane zęby ssaków	rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody	- omawia znaczenie ssaków dla człowieka - wymienia zagrożenia dla ssaków	- analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony - wykazuje przynależność człowieka do ssaków

Kursywą zostały zaznaczone wymagania śródroczne

Wszystkie wymagania to wymagania roczne