

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Różnorodność i jedność świata zwierząt	1. W królestwie zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia wspólne cechy zwierząt 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce - podaje przykłady szkieletów bezkręgowców 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
	2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest tkanka - wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych - przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej 	<ul style="list-style-type: none"> - określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych - rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych 	<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych - wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami
	3. Tkanka łączna	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia rodzaje tkanki łącznej - przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie zwierzęcych 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej - omawia funkcje składników krwi - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej - charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi 	<ul style="list-style-type: none"> - wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami - samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na

I. Świat zwierząt						podstawie ilustracji rozpoznaje niektóre elementy
	4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje miejsce występowania płazińców - rozpoznaje na ilustracji tasiemca 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca - wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu - opisuje na podstawie schematu cyklu rozwojowego tasiemca uzbrojonego i nieuzbrojonego żywiciela pośredniego 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia - wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców - omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem 	<ul style="list-style-type: none"> - analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywołanymi przez płazińce
	5. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje środowisko życia nicieni - rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje charakterystyczne cechy nicieni - wymienia choroby wywołane przez nicienie (owsica) 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia znaczenie profilaktyki owsicy 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje prezentację na temat chorób wywołanych przez nicienie
	6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają segmentowane ciało	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt - wskazuje środowisko życia pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic - wyjaśnia znaczenie szczecinek 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia środowisko i tryb życia pijawki - na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia - charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> - ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka

III. Stawonogi (skorupiaki, owady i pajęczaki)	7. Stawonogi (skorupiaki, owady, pajęczaki)	- rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt	- wymienia miejsca bytowania stawonogów - rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki	- przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki - opisuje funkcje odnoży stawonogów	- charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów - omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków - wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów	-przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne
	9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twarde 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 - wlicza środowiska życia owadów - rozpoznaje owady wśród innych stawonogów	-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 odnoży 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	- na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków	- na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków	- ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka

i mięczakilli. Stawonogi			pajęczaków	przedstawionych w podręczniku		
	12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia miejsca występowania mięczaków - wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę zewnętrzną mięczaków - wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe mięczaków 	<ul style="list-style-type: none"> - wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów - omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje trzy grupy mięczaków
	13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	<ul style="list-style-type: none"> - wskazuje wodę jako środowisko życia ryb - rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> - na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb 	<ul style="list-style-type: none"> - nazywa płetwy i wskazuje ich położenie - opisuje proces wymiany gazowej u ryb 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb - omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia przystosowania ryb w budowie wewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie
14. Przegląd i znaczenie ryb	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia kilka gatunków ryb 	<ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady zdobywania pokarmu 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia kilka nazw gatunkowych ryb 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje prezentację dotyczącą 	

IV. Kręgowce zmiennocieplne		przedstawionych w podręczniku	przez ryby - podaje nazwę ryby dwuśrodowiskowej	żyjących w Bałtyku	człowieka - wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb	gatunków ryb choronionych oraz sposoby ich ochrony
	15. Płazy – bezoogonowe i ogoniaste. kręgowce środowisk wodno-lądowych	- wskazuje środowisko życia płazów - wymienia części ciała płazów	- na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płuza - 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	- wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością
	16. Przegląd i znaczenie płazów	- wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste i bezogonowe	- podaje przykłady płazów żyjących w Polsce - wymienia główne zagrożenia dla płazów	- rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych - omawia główne zagrożenia dla płazów	- charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe - wskazuje sposoby ochrony płazów - ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka	- wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce
	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	- charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów - analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów	- wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia
	18. Przegląd i znaczenie gadów	- wskazuje na ilustracji jaszczurki,	- określa środowiska życia gadów	- omawia sposoby zdobywania pokarmu	- charakteryzuje gady występujące w Polsce	- przygotowuje prezentację na temat

		krokodyle, węże i żółwie	- podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów	przez gady - wskazuje sposoby ochrony gadów	- ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka	gadów żyjących w Polsce
IV. Kręgowce stałocieplne	19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	- wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków - 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 - 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	- 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 przez nie pokarmu - omawia sposoby ochrony ptaków	- wykazuje związek między stałocieplnością 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	- wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki - określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne	- na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków - wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma	- opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia - charakteryzuje opiekę nad potomstwem u	- przygotowuje informacje o ssakach żyjących w różnych środowiskach

V. Kręgowce stałocieplne		ssaków		związek z utrzymaniem przez nie stałocieplności - omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	ssaków - wymienia wytwory skóry ssaków	
	22. Przegląd i znaczenie ssaków	- wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	- wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem	- wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody	- omawia znaczenie ssaków dla człowieka - wymienia zagrożenia dla ssaków	- analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony