

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 Szkoły Podstawowej w Boguszytach
oparte na Programie nauczania biologii – Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej**

Dział	Temat	Poziom wymagań					
		ocena niedostateczna	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	wzorowa
I. Różnorodność i jedność świata zwierząt	1. W królestwie zwierząt	Uczeń: • nie wymienia wspólnych cech zwierząt • nie wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych	Uczeń: • wymienia wspólne cechy zwierząt • wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych	Uczeń: • przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt • podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych	Uczeń: • definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> • 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	Planuje i przeprowadza własne projekty i obserwacje związane z zagadnieniami z działu
	2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	• nie wyjaśnia, czym jest tkanka • nie wymienia podstawowych rodzajów tkanek zwierzęcych • nawet przy pomocy	• wyjaśnia, czym jest tkanka • wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych	• wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej • opisuje budowę wskazanej tkanki • przy niewielkiej pomocy nauczyciela	• określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek • samodzielnie przeprowadza	• charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych • omawia budowę i	

		nauczyciela nie przeprowadza obserwacji mikroskopowej tkanek zwierzęcych i nie rysuje obrazów widzianych pod mikroskopem	przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	
	3. Tkanka łączna	nie wymienia rodzajów tkanki łącznej nie wymienia składników krwi nawet przy pomocy nauczyciela nie przeprowadza obserwacji mikroskopowej tkanek zwierzęcych i nie rozpoznaje elementów tkanki widzianych pod mikroskopem	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	
	4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało	nie wskazuje miejsca występowania płazińców	wskazuje miejsce występowania płazińców	wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca wskazuje drogi	omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego	charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców omawia sposoby	

		nie rozpoznaje na ilustracji tasiemca	rozpoznaje na ilustracji tasiemca	inwazji tasiemca do organizmu opisuje na podstawie schematu cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego	trybu życia wyjaśnia znaczenie płazińców wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca	zapobiegania zarażeniu się tasiemcem	
	5. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	nie wskazuje środowiska życia nicieni nie rozpoznaje na ilustracji nicieni wśród innych zwierząt	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	
	6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają segmentowane ciało	nie rozpoznaje pierścienic wśród innych zwierząt nie wskazuje środowiska życia pierścienic	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	
III. Stawonogi	7. Stawonogi (skorupiaki, owady,	nie rozpoznaje stawonogów wśród innych zwierząt nie wymienia	rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt	wymienia miejsca bytowania stawonogów rozróżnia wśród stawonogów	wykazuje różnorodność miejsc bytowania	charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów	Planuje i przeprowadza własne projekty i obserwacje

(skorupiaki, owady i pajęczaki)	pajęczaki)	skorupiaków, owadów i pajęczaków jako zwierząt należących do stawonogów nie wymienia głównych części ciała poszczególnych grup stawonogów	wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów	skorupiaki, owady i pajęczaki	stawonogów przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki opisuje funkcje odnóży stawonogów	omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów wyjaśnia, czym jest oko złożone	związane z zagadnieniami z działu
	9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twarde pancerz	nie wymienia głównych części ciała skorupiaków nie rozpoznaje skorupiaków wśród innych stawonogów	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 wynienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	
	10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	nie wymienia elementów budowy zewnętrznej owadów nie rozpoznaje środowiska życia owadów nie rozpoznaje owadów wśród innych stawonogów	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	wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	

III. Stawonogi i mięczaki	11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	nie wymienia środowiska występowania pajęczaków nie rozpoznaje pajęczaków wśród innych stawonogów	wymienia środowiska występowania pajęczaków rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów	wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnątrznej pajęczaków omawia sposób odżywiania się pajęczaków	na podstawie cech budowy zewnątrznej 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 odnóża pajęczaków	
	12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	nie wymienia miejsca występowania mięczaków nie wskazuje na ilustracji elementów budowy ślimaka	wymienia miejsca występowania mięczaków wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka	omawia budowę zewnątrzną 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 głównogów omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	
IV. Kręgowce	13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	nie wskazuje wody jako środowisko życia ryb nie rozpoznaje	wskazuje wodę jako środowisko życia ryb rozpoznaje	na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb przyporządkowuje	na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia	wyjaśnia, na czym polega zmienność ryb omawia sposób	Planuje i przeprowadza własne projekty i obserwacje związane z

ce zmiennoci eplne		ryby wśród innych zwierząt kręgowych	ryby wśród innych zwierząt kręgowych	wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych	czynności życiowe ryb •nazywa płetwy i wskazuje ich położenie •opisuje proces wymiany gazowej u ryb	rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło	zagadnieniami z działu
	14. Przegląd i znaczenie ryb	•nie wymienia nawet dwóch gatunków ryb przedstawionych w podręczniku •nie nazywa ryby wskazywaną przez nauczyciela	•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	
	15. Płazy – bezoogonowe i ogoniaste. kręgowce środowisk wodno-lądowych	•nie wskazuje środowiska życia płazów •nie wymienia części ciała płazów	•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	
	16. Przegląd i znaczenie płazów	•nie wskazuje na ilustracji płazów : ogoniastych, beznogich i bezogonowych	•wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i	•podaje przykłady płazów żyjących w Polsce •wymienia główne zagrożenia dla płazów	•rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych ,	•charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie •wskazuje sposoby	

			bezogonowe		bezogonowych i beznogich omawia główne zagrożenia dla płazów	ochrony płazów	
	17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	nie wymienia środowiska życia gadów nie omawia budowy zewnętrznej gadów	wymienia środowiska życia gadów omawia budowę zewnętrzną gadów	wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością 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	
	18. Przegląd i znaczenie gadów	nie wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyla, węża i żółwia	wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyla, 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	
IV. Kręgowce stałocieplne	19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	nie wymienia różnorodnych siedlisk występowania ptaków na żywym okazie lub na ilustracji nie wskazuje cechy budowy ptaków nie rozpoznaje ptaków wśród innych zwierząt,	wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków	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	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	

V. Kręgowce stałocieplne		wskazując ich charakterystyczne cechy	rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy		stałocieplności		
	20. Przegląd i znaczenie ptaków	nie wymienia przykładów ptaków żyjących w różnych środowiskach	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	
	21. Ssaki łożyskowe kręgowce, które karmią młode mlekiem	nie wskazuje środowiska występowania ssaków na podstawie ilustracji nie omawia budowy zewnętrznej ssaków	wskazuje środowiska występowania ssaków na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków	wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne 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 stałocieplności omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków identyfikuje wytwory skóry ssaków	

	22. Przegląd i znaczenie ssaków	Wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	Wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	Wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem Wskazuje wskazane zęby ssaków	Rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje Wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody	Opisuje znaczenie ssaków dla człowieka Wymienia zagrożenia dla ssaków	
--	--	--	--	---	---	--	--