

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych rocznych i śródrocznych ocen z biologii dla klasy 6

Dział	Temat	Poziom wymagań			ocena celująca Uczeń:	
		ocena dopuszczająca Uczeń:	ocena dostateczna Uczeń:	ocena bardzo dobra Uczeń:		
Różnorodność i Jedność świata zwierząt	1. W królestwie zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wspólne cechy zwierząt wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych 	<ul style="list-style-type: none"> definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców podaje przykłady szkieletów bezkręgowców 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt 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 opisuje budowę wskazanej tkanki przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<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 samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej
1.	3. Tkanka łączna	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje 	<ul style="list-style-type: none"> omawia właściwości i 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek

<p>3. Tkanka łączna</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje tkanki łącznej wymienia składniki krwi przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnicowanie w budowie tkanki łącznej omawia funkcje składników krwi samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki 	<ul style="list-style-type: none"> 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 oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem 	<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 podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
<p>4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało</p>	<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 żywiciela pośredniego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zastosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia wyjaśnia znaczenie płazińców wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane czynniki zyciowe płazińców omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
<p>5. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało</p>	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środowisko życia nicieni rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy nicieni omawia budowę zewnętrzną nicieni wymienia choroby 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk” 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie omawia znaczenie profilaktyki 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie przygotowuje

				zwierząt	wywołane przez nictenie			prezentację np. PowerPoint) na temat chorób wywoływanych przez nictenie
				<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 pasażerniczego trybu życia charakteryzuje wskazane czynniki życiowe pierścienic 	<ul style="list-style-type: none"> zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
				<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca bytowania stawonogów rozdziela wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki opisuje funkcje odnoży stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane czynniki życiowe stawonogów omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów wyjaśnia, czym jest oko złożone 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wskazując jednocześnie ich cechy wspólne analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
				<ul style="list-style-type: none"> wymienia główne części ciała skorupiaków rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środowiska występowania skorupiaków opisuje budowę 	<ul style="list-style-type: none"> nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego omawia wskazane 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
				<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje środowiska występowania skorupiaków opisuje budowę 	<ul style="list-style-type: none"> nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego omawia wskazane 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka

Stawonogi (skorupiaki, owady i pajęczaki)

III.

	skorupiaki wśród innych stawonogów	zewnętrzna skorupiaków	czynności życiowe	wynienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	
10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów wylicza środowiska życia owadów rozpoznaje owady wśród innych stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem
11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środowiska występowania pajęczaków rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków omawia sposób odżywiania się pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli charakteryzuje odnoża pajęczaków 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania mięczaków wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka 	<ul style="list-style-type: none"> omawia budowę zewnętrznej 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"> rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
13. Ryby –	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje wodę jako 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym 	<ul style="list-style-type: none"> omawia

	<p>kręgowce śródowisk wodnych</p> <p>śródownisko życia ryb</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych 	<p>ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb</p> <ul style="list-style-type: none"> • przyporządkowuje wskazanemu organizmowi ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych 	<p>obserwacji żywych okazów lub filmu</p> <p>omawia czynności życiowe ryb</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazywa płetwy i wskazuje ich położenie • opisuje proces wymiany gazowej u ryb 	<p>polega</p> <p>zmienności ryb</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia sposoby rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło 	<p>przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie</p>
<p>14. Przegląd i znaczenie ryb</p>	<p>wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku</p> <ul style="list-style-type: none"> • nazywa rybę wskazywaną przez nauczyciela 	<p>podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby</p> <ul style="list-style-type: none"> • podaje nazwę ryby dwuśrodowiskowej 	<p>kilkoma przykładami ilustruje strategię zdobywania pokarmu przez ryby</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia kilka nazw gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku 	<p>omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb 	<p>wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania</p>
<p>15. Płazy – bezogonowe i kręgowce śródowisk wodno-lądowych</p>	<p>wskazuje śródowisko życia płazów</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia części ciała płazów 	<p>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia stadia rozwojowe żaby 	<p>charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia wybrane czynności życiowe płazów 	<p>omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy 	<p>wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennością
<p>16. Przegląd i znaczenie płazów</p>	<p>wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe</p>	<p>podaje przykłady płazów żyjących w Polsce</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia główne zagrożenia dla płazów 	<p>rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych i beznogich</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia główne zagrożenia dla płazów 	<p>charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje sposoby ochrony płazów 	<p>ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce

	<p>17. Gady – kregowce, które opanowały ląd</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środowiska życia gadów omawia budowę zewnętrzną gadów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością rozpoznaje gady wśród innych zwierząt 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie omawia tryb życia gadów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia
	<p>18. Przegląd i znaczenie gadów</p>	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyla, węże i żółwie 	<ul style="list-style-type: none"> określa środowiska życia gadów podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady wskazuje sposoby ochrony gadów 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje gady występujące w Polsce wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka prezentację (np. PowerPoint) na temat gadów żyjących w Polsce
<p>IV. Kregowce stałocieplne</p>	<p>19. Ptaki – kregowce zdolne do lotu</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje rodzaje piór wymienia elementy budowy jaja wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przystosowania ptaków do lotu omawia budowę piór wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków wskazuje rolę piór w utrzymaniu stałocieplności 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<p>20. Przegląd i znaczenie ptaków</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie 	<ul style="list-style-type: none"> omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka wskazuje zagrożenia dla ptaków 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem

						<p>ich życia</p> <ul style="list-style-type: none"> •korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
					<p>spożywanego przez nie pokarmu</p> <ul style="list-style-type: none"> •omawia sposoby ochrony ptaków 	<ul style="list-style-type: none"> •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
					<p>rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia znaczenie ssaków dla człowieka •wymienia zagrożenia dla ssaków
					<p>na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólnie dla ssaków</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności •omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> •rozpoznaje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony •wykazuje przynależność człowieka do ssaków
					<p>wykazuje siedlisk zajmowanych przez ssaki</p> <ul style="list-style-type: none"> •określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne •wymienia wytwory skóry ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> •opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia •charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków •identyfikuje wytwory skóry ssaków
					<p>wskazuje środowiska występowania ssaków</p> <ul style="list-style-type: none"> •na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> •omawia znaczenie ssaków dla człowieka •wymienia zagrożenia dla ssaków
					<p>wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania</p>	<ul style="list-style-type: none"> •omawia zagrożenia dla ssaków
<p>21. Ssaki łożyskowe kregowce, które karmią młode mlekiem</p>	<p>wskazuje środowiska występowania ssaków</p> <ul style="list-style-type: none"> •na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków 	<p>wykazuje siedlisk zajmowanych przez ssaki</p> <ul style="list-style-type: none"> •określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne •wymienia wytwory skóry ssaków 	<p>na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólnie dla ssaków</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności •omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków 	<p>rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 	<p>spożywanego przez nie pokarmu</p> <ul style="list-style-type: none"> •omawia sposoby ochrony ptaków 	<p>ich życia</p> <ul style="list-style-type: none"> •korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
<p>22. Przegląd i znaczenie ssaków</p>	<p>wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania</p>	<p>wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem</p> <ul style="list-style-type: none"> •nazywa wskazane zęby ssaków 	<p>rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</p> <ul style="list-style-type: none"> •wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 	<p>omawia znaczenie ssaków dla człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> •wymienia zagrożenia dla ssaków 	<p>spożywanego przez nie pokarmu</p> <ul style="list-style-type: none"> •omawia sposoby ochrony ptaków 	<p>ich życia</p> <ul style="list-style-type: none"> •korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków

Renata Piesach