**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej
oparte na *Programie nauczania biologii „Puls życia”* autorstwa Anny Zdziennickiej**

1. Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:
	* wymienia wspólne cechy zwierząt
	* wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych
	* wyjaśnia, czym jest tkanka
	* wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych
	* przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane 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 miejsce występowania parzydełkowców
	* rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt
	* wskazuje miejsce występowania płazińców
	* rozpoznaje na ilustracji tasiemca
	* wskazuje środowisko życia nicieni
	* rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt
	* rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt
	* wskazuje środowisko życia pierścienic
	* rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt
	* wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów
	* wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów
	* wymienia główne części ciała skorupiaków
	* wskazuje środowiska występowania skorupiaków
	* rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów
	* wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów
	* wylicza środowiska życia owadów
	* rozpoznaje owady wśród innych stawonogów
	* wymienia środowiska występowania pajęczaków
	* rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów
	* wymienia miejsca występowania mięczaków
	* wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka
	* wskazuje wodę jako środowisko życia ryb
	* rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych
	* określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania
	* wskazuje środowisko życia płazów
	* wymienia części ciała płazów
	* rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe
	* wymienia środowiska życia gadów
	* omawia budowę zewnętrzną gadów
	* rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie
	* wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków
	* na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków
	* podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach
	* wskazuje środowiska występowania ssaków
	* na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków
	* wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania
2. Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:
	* przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt
	* podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych
	* 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
	* 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
	* wymienia cechy budowy parzydełkowców
	* wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek
	* wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca
	* wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu
	* wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego
	* wskazuje charakterystyczne cechy nicieni
	* omawia budowę zewnętrzną nicieni
	* wymienia choroby wywołane przez nicienie
	* wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic
	* wyjaśnia znaczenie szczecinek
	* wymienia miejsca bytowania stawonogów
	* rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki
	* wymienia cztery grupy skorupiaków
	* wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów
	* na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka
	* wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków
	* omawia sposób odżywiania się pajęczaków
	* omawia budowę zewnętrzną mięczaków
	* wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków
	* na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb
	* nazywa i wskazuje położenie płetw
	* opisuje proces wymiany gazowej u ryb
	* podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby
	* wyjaśnia, czym jest ławica i plankton
	* na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza
	* wymienia stadia rozwojowe żaby
	* podaje przykłady płazów żyjących w Polsce
	* wymienia główne zagrożenia dla płazów
	* wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością
	* rozpoznaje gady wśród innych zwierząt
	* określa środowiska życia gadów
	* podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów
	* rozpoznaje rodzaje piór
	* wymienia elementy budowy jaja
	* wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne
	* rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy
	* wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie
	* wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki
	* określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne
	* wymienia wytwory skóry ssaków
	* wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem
	* nazywa wskazane zęby ssaków
3. Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dostateczną oraz:
	* definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm
	* na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
	* określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek
	* samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy 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
	* porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy
	* rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców
	* omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia
	* charakteryzuje znaczenie płazińców
	* omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca
	* wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu
	* wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”
	* omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki
	* na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę
	* wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów
	* przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki
	* opisuje funkcje odnóży stawonogów
	* wyjaśnia, czym jest oskórek
	* nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego
	* na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach
	* na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka
	* na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków
	* na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków
	* na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe mięczaków
	* na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb
	* przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych
	* kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby
	* charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie
	* omawia wybrane czynności życiowe płazów
	* rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie
	* omawia główne zagrożenia dla płazów
	* opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie
	* omawia tryb życia gadów
	* omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady
	* wskazuje sposoby ochrony gadów
	* omawia przystosowania ptaków do lotu
	* omawia budowę piór
	* wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków
	* omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka
	* wskazuje zagrożenia dla ptaków
	* 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
	* rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje
	* wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody
4. Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dobrą oraz:
	* charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce
	* charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców
	* podaje przykłady szkieletów bezkręgowców
	* 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
	* 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
	* charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców
	* ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka
	* charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców
	* omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem
	* charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie
	* omawia znaczenie profilaktyki
	* wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia
	* charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic
	* charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów
	* omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków
	* wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów
	* wyjaśnia, czym jest oko złożone
	* wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia
	* wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia
	* na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka
	* omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli
	* charakteryzuje odnóża pajęczaków
	* wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów
	* omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka
	* wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb
	* omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło
	* omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka
	* 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
	* charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie
	* wskazuje sposoby ochrony płazów
	* charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów
	* analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów
	* charakteryzuje gady występujące w Polsce
	* wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji
	* 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 wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu
	* omawia sposoby ochrony ptaków
	* opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia
	* charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków
	* identyfikuje wytwory skóry ssaków
	* omawia znaczenie ssaków dla człowieka
	* wymienia zagrożenia dla ssaków
5. Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:
	* prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt
	* na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
	* 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
	* wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami
	* wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami
	* samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
	* wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia
	* przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą
	* wykonuje model parzydełkowca
	* analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce
	* ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
	* analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie
	* przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób wywoływanych przez nicienie
	* charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka
	* zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby
	* ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
	* przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne
	* analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
	* charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
	* analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem
	* ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka
	* analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia
	* rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków
	* konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
	* omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie
	* wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
	* 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
	* ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka
	* wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce
	* analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody
	* wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia
	* ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka
	* wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce
	* wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu
	* na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
	* wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia
	* korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków
	* 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
	* analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony
	* wykazuje przynależność człowieka do ssaków