**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII**

**KLASA VI**

**niezbędne do uzyskania poszczególnych**

**śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych**

**WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY**

**1) Ocenę** celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:

* 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 meduz
* 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
* 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
* 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
* 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
* 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

**2) ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dobrą oraz:

* charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce
* charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców
* 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

**3) ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dostateczną oraz:

* definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm
* 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
* 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 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 dostateczną** otrzymuje uczeń, który spełnił wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:

* 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
* 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

**5) 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.