

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy VI szkoły podstawowej

I Tkanki zwierzęce

Na poziomie wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą (2) uczeń :

Uczeń:

- wymienia wspólne cechy zwierząt
- wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowie 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 najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej opisuje budowę wskazanej tkanki przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem
- istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami

Na poziomie wymagań podstawowych - na ocenę dostateczną (3) uczeń:

- przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt
- podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych
- określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek
- samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem
- charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych
- rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej

Na poziomie wymagań rozszerzających – na ocenę dobrą (4) uczeń:

- definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm
- na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej samodzielnie

- przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem
- na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych wykazuje związek tkanki z jej budową 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

Na poziomie wymagań dopełniających – na ocenę bardzo dobrą (5) uczeń:

- Charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce charakteryzuje
- pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców podaje przykłady
- 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 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

Na poziomie wymagań wykraczających – na ocenę celującą (6) uczeń:

- Prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt na podstawie opisu
- przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematyczne
- 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

II Od parzydełkowców do pierścienic

Na poziomie wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą (2) uczeń :

- wskazuje miejsce występowania parzydełkowców
- rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt
- wskazuje miejsce występowania płazińców ,rozpoznaje tasiemca
- Wskazuje środowisko życia nicieni
- rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt
- Rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt
- wskazuje środowisko życia pierścienic

Na poziomie wymagań podstawowych - na ocenę dostateczną (3) uczeń:

- wskazuje miejsce występowania parzydełkowców
- rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt
- wskazuje miejsce występowania płazińców
- wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu
- wskazuje charakterystyczne cechy nicieni
- omawia budowę zewnętrzną nicieni
- wymienia choroby wywołane przez nicienie
- wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic

Na poziomie wymagań rozszerzających– na ocenę dobrą (4) uczeń:

- wymienia cechy budowy parzydełkowców
- wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek
- wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca
- wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego 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”
- wyjaśnia znaczenie szczecinek omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki
- na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę

Na poziomie wymagań dopełniających – na ocenę bardzo dobrą (5) uczeń:

- charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców
- ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka
- charakteryzuje wskazane czynności życiowe
- omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem oraz chorobami wywoływanymi przez płazińce
- charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie
- omawia znaczenie profilaktyki analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie
- wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia
- charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic

Na poziomie wymagań wykraczających – na ocenę celującą (6) uczeń:

- 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

- ocenia znaczenie płaźniców w przyrodzie i dla człowieka
- 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

III Stawonogi i mięczaki

Na poziomie wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą (2) uczeń :

- 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

Na poziomie wymagań podstawowych - na ocenę dostateczną (3) uczeń:

- wymienia cechy budowy parzydełkowców oraz wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek
- wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca i wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu
- wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego
- Wskazuje charakterystyczne cechy nicieni
- omawia budowę zewnętrzną nicieni oraz wymienia choroby wywołane przez nicienie
- wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic oraz wyjaśnia znaczenie szczecinek
- wymienia miejsca bytowania stawonogów
- rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki
- wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów i na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka
- Wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków i omawia sposób odżywiania się pajęczaków
- omawia budowę zewnętrzną mięczaków i wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków
-

Na poziomie wymagań rozszerzających – na ocenę dobrą (4) uczeń:

- Wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów
- przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki
- opisuje funkcje odnoży stawonogów i 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 poziomie wymagań dopełniających – na ocenę bardzo dobrą (5) uczeń:

- 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

Na poziomie wymagań wykraczających – na ocenę celującą (6) uczeń:

- 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

III Kręgowce zmiennocieplne

Na poziomie wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą (2) uczeń :

- wskazuje wodę jako środowisko życia ryb i rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych
- wskazuje środowisko życia płazów i wymienia części ciała płazów
- wymienia środowiska życia gadów oraz omawia budowę zewnętrzną gadów
- rozpoznaje i potrafi nazwać podstawowe gatunki kręgowców zmiennocieplnych

Na poziomie wymagań podstawowych - na ocenę dostateczną (3) uczeń:

- na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb nazywa i wskazuje położenie płetw
- proces wymiany gazowej u ryb
- opisuje podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby
- wyjaśnia, czym jest plankton i ławica
- na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza i wymienia stadia rozwojowe żaby
- podaje przykłady płazów żyjących w Polsce i wymienia główne zagrożenia dla płazów

- wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością oraz rozpoznaje gady wśród innych zwierząt
- określa środowiska życia gadów podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów
-

Na poziomie wymagań rozszerzających – na ocenę dobrą (4) uczeń:

- 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 gady ogoniaste, bezogonowe i beznogie
- Omawia zagrożenia gadów
- Opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie
- omawia tryb życia gadów
- omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady
- wskazuje sposoby ochrony gadów

Na poziomie wymagań dopełniających – na ocenę bardzo dobrą (5) uczeń:

- 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

Na poziomie wymagań wykraczających – na ocenę celującą (6) uczeń:

- 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 zmiennością
- ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka
- wykonuje port folio 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 port folio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce

V Kręgowce stałocieplne

Na poziomie wymagań koniecznych na ocenę dopuszczającą (2) uczeń :

- Wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków
- na żywym okazy 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

Na poziomie wymagań podstawowych - na ocenę dostateczną (3) uczeń:

- 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 oraz wymienia wytwory skóry ssaków
- wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem
- nazywa wskazane zęby ssaków

Na poziomie wymagań rozszerzających– na ocenę dobrą (4) uczeń:

- 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 wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego pokarmu
- 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

Na poziomie wymagań dopełniających – na ocenę bardzo dobrą (5) uczeń:

- 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

Na poziomie wymagań wykraczających – na ocenę celującą (6) uczeń:

- 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
- 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
- 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 różnych siedlisk
- analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony wykazuje przynależność człowieka do ssaków

