

Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej.

Świat zwierząt.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia wspólne cechy zwierząt układa w odpowiedniej kolejności poziomy organizacji ciała zwierząt podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych wyjaśnia, czym jest tkanka wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych i wskazuje miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek wymienia rodzaje tkanek mięśniowych i łącznych wymienia składniki krwi i ich role 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych przedstawia podział tkanki mięśniowej i cechy charakterystyczne wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej i wskazuje jej cechy charakterystyczne wskazuje role poszczególnych składników krwi rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> na podstawie opisu przyporządkuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanek mięśniowych wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej omawia składniki krwi 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce podaje przykłady szkieletów bezkręgowców porównuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych charakteryzuje tkanki łączne charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami

Od płazińców do pierścienic.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji tasiemca przedstawia środowisko i tryb życia tasiemca podaje sposób zarażenia się tasiemcem i metody uniknięcia tego zarażenia podaje przykład pasożytniczego nicienia, wskazuje środowisko życia wskazuje sposoby zarażenia się glistą ludzką, owsikiem i włosniem krętym oraz sposoby zapobiegania im rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt podaje przykład dżdżownicy i pijawki, 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia środowisko i tryb życia płazińca wolnożyjącego przedstawia cechy wspólne płazińców wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca i wymienia najważniejsze przystosowania tasiemca do pasożytnictwa wskazuje sposoby zarażania i zapobiegania zarażeniu się tasiemcem zna pojęcie żywiciela pośredniego i ostatecznego wskazuje charakterystyczne cechy nicieni omawia budowę zewnętrzną nicieni wymienia choroby wywołane przez 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia omawia schemat cyklu rozwojowego tasiemca wskazuje drogi inwazji płazińców pasożytniczych do organizmu i omawia sposoby profilaktyki chorób wywołanych przez wybrane pasożyty (tasiemiec uzbrojony i tasiemiec nieuzbrojony) omawia budowę zewnętrzną nicieni wskazuje drogi inwazji nicieni 	<ul style="list-style-type: none"> tłumaczy rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców w odniesieniu do pasożytniczego trybu życia omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się pasożytniczymi robakami wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia porównuje sposoby odżywiania się różnych 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywołanymi przez płazińce ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka

<p>jako przedstawicieli pierścienic, określa ich środowiska i tryb życia</p> <ul style="list-style-type: none"> • tłumaczy pozytywny wpływ dżdżownic na glebę 	<p>niczenie i sposoby zapobiegania im</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk” • wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej dżdżownicy i łączy z zajmowanym środowiskiem i prowadzonym trybem życia • omawia wpływ dżdżownic na glebę • omawia środowisko i tryb życia pijawki • wskazuje cechy wspólne pierścienic • uczeń identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z grup bezkręgowców na podstawie jego cech morfologicznych 	<p>do organizmu i omawia sposoby profilaktyki chorób wywoływanych przez wybrane pasożyty (glista ludzka, owsik, włosień kręty)</p> <ul style="list-style-type: none"> • na ilustracji dżdżownicy wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę • wyjaśnia znaczenie szczecinek u pierścienic • omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka 	<p>pierścienic</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--

Stawonogi i mięczaki.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów • określa pokrycie ciała grup stawonogów • wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów i liczbę ich odnóży krocznych • rozpoznaje skorupiaki, owady i pajęczaki wśród innych zwierząt • wymienia główne części ciała skorupiaków • rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów • podaje przykład raka, jako skorupiaka i wskazuje jego środowisko życia • wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów • wylicza środowiska życia owadów • rozpoznaje owady wśród innych stawonogów • wymienia przykład pająka i kleszcza jako przedstawicieli pajęczaków oraz podaje środowiska ich występowania 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia cechy charakterystyczne stawonogów odróżniające je od innych zwierząt • opisuje budowę ciała raka, owada i pająka oraz ich tryb życia • podaje inne przykłady skorupiaków i ich tryb życia • wskazuje charakterystyczne cechy morfologiczne wybranych owadów (w tym zróżnicowanie aparatów gębowych ze względu na rodzaj pokarmu) • omawia sposób odżywiania się pajęczaków • opisuje sposoby ochrony przed kleszczami i zna choroby przenoszone przez kleszcze • na wybranych przykładach wskazuje znaczenie poszczególnych grup stawonogów w przyrodzie i dla człowieka • wymienia cechy wspólne mięczaków • przedstawia środowisko życia, cechy morfologiczne i tryb życia ślimaków, małży i głowonogów • wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków • na wybranych przykładach wskazuje znaczenie 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje funkcje odnóży stawonogów • opisuje funkcje oskórka chitynowego stawonogów • wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów • przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki • wymienia cechy charakterystyczne skorupiaków, owadów i pajęczaków • na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach • analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem • omawia odżywianie i oddychanie skorupiaków, owadów, pajęczaków • rozpoznaje i charakteryzuje pospolite pajęczaki- krzyżaka, 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne • omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków • wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów umożliwiające im opanowanie różnych środowisk • wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia • omawia sposoby rozmnażania się i rozwoju owadów • omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli • charakteryzuje odnóży pajęczaków • wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk • przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne • wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia • analizuje schemat rozwoju owadów • analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i

<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób postępowania po ugryzieniu kleszcza • rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów • wymienia miejsca występowania mięczaków • wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka • rozpoznaje mięczaki wśród innych zwierząt 	<p>mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> • uczeń identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z grup bezkręgowców na podstawie jego cech morfologicznych 	<p>topika, kleszcza, skorpion, kosarza</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia znaczenie poszczególnych grup stawonogów w przyrodzie dla człowieka ilustrując odpowiednimi przykładami • omawia wybrane czynności życiowe mięczaków (oddychanie, odżywianie, ruch) • omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka 	<p>wykazuje ich przystosowania do środowiska życia</p> <ul style="list-style-type: none"> • porównuje trzy grupy mięczaków
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kręgowce zmiennocieplne.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje wodę jako środowisko życia ryb • podaje przykłady ryby słodkowodnej i morskiej • na podstawie ilustracji wskazuje najważniejsze części ciała ryb • wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb, płazów i gadów • rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych • wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku • rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych • wskazuje środowisko życia płazów • wskazuje co łączy żabę z wodą, a co z lądem • podaje przykłady płazów i rozpoznaje je wśród innych zwierząt kręgowych • wymienia części ciała płazów • zna pojęcia: <i>skrzek, kijanka</i> • rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb i ich przystosowania do życia w wodzie • nazywa płetwy i wskazuje ich rolę • określa sposób oddychania i rozmnażania się ryb • wyjaśnia, czym jest tarło, ikra, ławica i plankton • przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych • podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza i wymienia cechy wspólne płazów • wskazuje przystosowania żaby do życia w wodzie i na lądzie • przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój płazów • podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych żyjących w Polsce • wymienia główne zagrożenia dla 	<ul style="list-style-type: none"> • wiąże elementy budowy ryby z jej bytowaniem w wodzie • omawia czynności życiowe ryb, w tym opisuje proces wymiany gazowej u ryb • wymienia kilka nazw gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku • charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie • omawia wybrane czynności życiowe płazów • rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych i beznogich • omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady • omawia pokrycie ciała, sposób oddychania, rozmnażania się i rozwoju gadów, jako przystosowania do życia na lądzie • omawia sposoby zdobywania 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia sposób rozmnażania ryb • określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania • podaje przykłady ryb wędrujących na tarło • omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie • charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie • charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów • analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody • analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów • charakteryzuje gady występujące w Polsce • wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb • opisuje wędrówki ryb na tarło • wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach • wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów i gadów a ich zmiennocieplnością • wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia • ocenia znaczenie płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka

<ul style="list-style-type: none"> • wie, że gady zdobyły ląd • wymienia środowiska życia gadów • omawia budowę zewnętrzną gadów i rozpoznaje je wśród innych zwierząt kręgowych (rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie) • podaje przykłady znaczenia ryb, płazów oraz gadów w przyrodzie i dla człowieka • identyfikuje organizm na podstawie jego cech morfologicznych do odpowiedniej gromady kręgowców zmiennocieplnych 	<p>płazów i sposoby ich ochrony</p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia cechy wspólne gadów i ich przystosowania do życia na lądzie • przedstawia sposób rozmnażania się i rozwoju gadów • podaje przykłady gadów żyjących w Polsce • przedstawia znaczenie ryb, płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka • przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ryb, płazów, gadów 	<p>pokarmu przez gady i tryb życia gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na ilustracji przykłady gadów krajowych • wymienia zagrożenia, jakie stanowi działalność człowieka dla płazów i gadów i wskazuje sposoby ochrony płazów i gadów • omawia znaczenie ryb, płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka 		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Kręgowce stałocieplne.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> • na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków • podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach • wskazuje ptaki i ssaki jako zwierzęta stałocieplne • rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy • na ilustracji wskazuje cechy budowy ssaków • podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach • wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania • rozpoznaje ssaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy • podaje przykłady znaczenia ptaków i ssaków w przyrodzie i dla człowieka • identyfikuje nieznanego organizm jako 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cechy wspólne ptaków i ich przystosowania do lotu • przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój ptaków • łączy stałocieplność ptaków i ssaków z możliwością bytowania w każdej strefie klimatycznej • wymienia elementy budowy jaja i ich rolę • rozpoznaje rodzaje piór i ich rolę • na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę • omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka • podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach i wskazuje ich cechy charakterystyczne będące przystosowaniem do zajmowanego środowiska • wymienia cechy wspólne ssaków • wymienia wytwory skóry ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach i wskazuje ich cechy charakterystyczne będące przystosowaniem do zajmowanego środowiska • omawia przystosowania ptaków do lotu • omawia proces rozmnażania i rozwoju ptaków • wyjaśnia, dlaczego budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności • przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ssaków • rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje • omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków • wskazuje zagrożenia dla 	<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 • wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu • opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia • charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ptaków • wykazuje związek między stałocieplnością ptaków i ssaków a środowiskiem i trybem ich życia • analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki • wykazuje przynależność człowieka do ssaków

<p>przedstawiciela jednej z gromad kręgowców na podstawie jego cech morfologicznych</p>	<ul style="list-style-type: none">• przedstawia proces rozmnażania i rozwój ssaków• omawia znaczenie ssaków w przyrodzie i dla człowieka• przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ptaków i ssaków• porównuje grupy kręgowców pod względem cech morfologicznych, rozmnażania i rozwoju oraz wykazuje związek tych cech z opanowaniem środowisk ich życia	<p>ptaków i ssaków i proponuje sposoby ochrony</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	--	--