

**Wymagania edukacyjne (kryteria oceniania) z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej oparte na „Programie nauczania biologii - Puls życia”**

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

**Od parzydełkowców do pierścienic.**

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady parzydełkowców, środowiska i tryb ich życia</li> <li>wyjaśnia skąd nazwa "parzydełkowce"</li> <li>nazywa na ilustracji elementy budowy tułwi oraz rozpoznaje parzydełkowca wśród innych zwierząt</li> <li>rozpoznaje na ilustracji tasiemca</li> <li>przedstawia środowisko i tryb życia tasiemca</li> <li>podaje sposób zarażenia się tasiemcem i metody uniknięcia tego zarażenia</li> <li>podaje przykład pasożytniczego nicienia, wskazuje środowisko i tryb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy</li> <li>przedstawia cechy charakterystyczne parzydełkowców i wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek</li> <li>przedstawia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wskazuje cechy wspólne płazińców</li> <li>wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca</li> <li>wymienia najważniejsze przystosowania tasiemca do pasożytnictwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców</li> <li>omawia odżywianie i ruch parzydełkowców</li> <li>omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia</li> <li>omawia schemat cyklu rozwojowego tasiemca</li> <li>omawia sposoby zarażenia i zapobiegania zarażeniu się tasiemcem</li> <li>omawia budowę zewnętrzną nicieni</li> <li>omawia znaczenie nicieni dla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców</li> <li>ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>tłumaczy rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca</li> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców</li> <li>omawia znaczenie nicieni w przyrodzie</li> <li>wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia</li> <li>analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce</li> <li>ocenia znaczenie płazińców i nicieni w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wyjaśnia znaczenie szczecinek u pierścienic</li> <li>wskazuje pierścienice, jako zwierzęta u których pojawił się układ krwionośny i definiuje go</li> </ul>

<p>życia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje sposoby zarażania się glistą ludzką, owsikiem i włośniem krętych oraz sposoby zapobiegania im</li> <li>• rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt</li> <li>• rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt</li> <li>• podaje przykład dżdżownicy i pijawki, jako przedstawicieli pierścienic, określa ich środowiska i tryb życia</li> <li>• tłumaczy pozytywny wpływ dżdżownic na glebę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje sposoby zarażania i zapobiegania zarażeniu się tasiemcem</li> <li>• wskazuje charakterystyczne cechy nicieni</li> <li>• wymienia choroby wywołane przez nicienie i sposoby zapobiegania im</li> <li>• wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”</li> <li>• wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej dżdżownicy i łączy z zajmowanym środowiskiem i prowadzonym trybem życia</li> <li>• omawia wpływ dżdżownic na gleby</li> </ul>	<p>człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki</li> <li>• na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę</li> <li>• omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic</li> </ul>	<p>jako zamknięty</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"> <li>• rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt</li> <li>• wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów</li> <li>• określa pokrycie ciała poszczególnych grup stawonogów</li> <li>• wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów i liczbę ich odnóży krocznych</li> <li>• podaje przykład raka, jako skorupiaka i wskazuje jego środowisko życia</li> <li>• podaje 3 przykłady owadów i ich środowiska życia</li> <li>• wymienia przykład pająka i kleszcza jako przedstawicieli pajęczaków oraz podaje środowiska ich występowania</li> <li>• rozpoznaje skorupiaki, owady i pajęczaki wśród innych zwierząt</li> <li>• omawia sposób postępowania po ugryzieniu kleszcza</li> <li>• wymienia miejsca występowania mięczaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia cechy charakterystyczne stawonogów odróżniające je od innych zwierząt</li> <li>• opisuje budowę ciała raka, owada i pająka oraz ich tryb życia</li> <li>• podaje inne przykłady skorupiaków i ich tryb życia</li> <li>• wskazuje charakterystyczne cechy morfologiczne wybranych owadów (w tym zróżnicowanie aparatów gębowych ze względu na rodzaj pokarmu)</li> <li>• omawia sposób odżywiania się pajęczaków</li> <li>• opisuje sposoby ochrony przed kleszczami i zna choroby przenoszone przez kleszcze</li> <li>• na wybranych przykładach wskazuje znaczenie poszczególnych grup stawonogów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• wymienia cechy wspólne mięczaków</li> <li>• przedstawia środowisko życia, cechy morfologiczne i tryb życia ślimaków,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje funkcje odnóży stawonogów</li> <li>• wyjaśnia, czym jest oskórek</li> <li>• wymienia cechy charakterystyczne skorupiaków, owadów i pajęczaków</li> <li>• na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach</li> <li>• omawia ruch i sposoby odżywiania się skorupiaków, owadów, pajęczaków</li> <li>• na wybranych przykładach omawia znaczenie poszczególnych grup stawonogów w przyrodzie dla człowieka</li> <li>• omawia oddychanie, odżywianie, ruch mięczaków</li> <li>• omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne</li> <li>• wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia</li> <li>• omawia sposoby odżywiania się owadów na przykładzie wybranych przedstawicieli</li> <li>• omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli</li> <li>• charakteryzuje odnóża pajęczaków</li> <li>• wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk</li> <li>• wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia</li> <li>• analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem</li> <li>• analizuje schemat rozwoju owadów</li> <li>• analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia</li> <li>• porównuje trzy grupy mięczaków</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka</li> <li>rozpoznaje mięczaki wśród innych zwierząt</li> </ul>	<p>małży i głowonogów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków</li> <li>na przykładach wskazuje znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>			
---	--	--	--	--

### Kręgowce zmiennocieplne.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje wodę jako środowisko życia ryb</li> <li>wskazuje cechy wspólne ryb</li> <li>na podstawie ilustracji wskazuje najważniejsze elementy ciała ryb</li> <li>wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb, płazów i gadów</li> <li>rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych</li> <li>wskazuje środowisko życia płazów</li> <li>wskazuje co łączy żabę z wodą, a co z lądem</li> <li>podaje przykłady płazów i rozpoznaje je wśród innych zwierząt kręgowych</li> <li>wymienia części ciała płazów</li> <li>rozpoznaje na ilustracji i nazywa płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe</li> <li>podaje przykłady znaczenia ryb, płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wymienia środowiska życia gadów</li> <li>omawia budowę zewnętrzną gadów i rozpoznaje je wśród innych zwierząt kręgowych</li> <li>rozpoznaje na ilustracji i nazywa jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb i ich przystosowania do życia w wodzie</li> <li>nazywa płetwy i wskazuje ich role</li> <li>określa oddychanie i rozmnażanie ryb</li> <li>wyjaśnia, czym jest tarło, ikra, ławica i plankton</li> <li>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza i wymienia cechy wspólne płazów</li> <li>wskazuje przystosowania żaby do życia w wodzie i na lądzie</li> <li>przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój płazów</li> <li>podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych żyjących w Polsce</li> <li>wymienia główne zagrożenia dla płazów i sposoby ich ochrony</li> <li>przedstawia cechy wspólne gadów i ich przystosowania do życia na lądzie</li> <li>przedstawia sposób rozmnażania się i rozwoju gadów</li> <li>podaje przykłady gadów żyjących w Polsce</li> <li>przedstawia znaczenie ryb, płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>przedstawia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ryb, płazów lub gadów i na tej podstawie identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z tych grup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia elementy budowy ryby z jej bytowaniem w wodzie</li> <li>podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby</li> <li>omawia proces wymiany gazowej u ryb</li> <li>omawia proces rozmnażania się ryb</li> <li>charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie</li> <li>omawia wybrane czynności życiowe płazów (odżywianie, oddychanie i rozmnażanie)</li> <li>omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady</li> <li>omawia pokrycie ciała, sposób oddychania, rozmnażania się i rozwoju gadów, jako przystosowania do życia na lądzie</li> <li>wskazuje sposoby ochrony gadów</li> <li>omawia znaczenie ryb, płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady opieki ryb nad potomstwem</li> <li>określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania</li> <li>omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie</li> <li>charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</li> <li>charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów</li> <li>analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów i jej związek z bytowaniem na lądzie</li> <li>charakteryzuje gady występujące w Polsce</li> <li>wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby ich ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady wędrówek ryb na tarło</li> <li>wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach</li> <li>wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością</li> <li>ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody</li> <li>wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia</li> </ul>

## Kręgowce stałocieplne.

Poziomy wymagań na oceny				
Ocena dopuszczający	Ocena dostateczny	Ocena dobry	Ocena bardzo dobry	Ocena celujący
<ul style="list-style-type: none"> <li>• na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków</li> <li>• podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach</li> <li>• wie, że ptaki są jajorodne</li> <li>• wskazuje ptaki i ssaki jako zwierzęta stałocieplne</li> <li>• rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy</li> <li>• podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach</li> <li>• rozpoznaje ssaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy</li> <li>• podaje przykłady znaczenia ptaków i ssaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach i wskazuje ich cechy charakterystyczne będące przystosowaniem do zajmowanego środowiska</li> <li>• wymienia cechy wspólne ptaków i ich przystosowania do lotu</li> <li>• przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój ptaków</li> <li>• wymienia elementy budowy jaja i ich role</li> <li>• na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę</li> <li>• omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• wymienia cechy wspólne ssaków</li> <li>• przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ssaków               <ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia wytwory skóry ssaków</li> </ul> </li> <li>• przedstawia proces rozmnażania i rozwój ssaków</li> <li>• omawia znaczenie ssaków w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• wykazuje przynależność człowieka do ssaków</li> <li>• przedstawia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ptaków lub ssaków i na tej podstawie identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela jednej z tych grup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przedstawia różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ptaków</li> <li>• omawia przystosowania ptaków do lotu</li> <li>• rozpoznaje rodzaje piór</li> <li>• omawia proces rozmnażania i rozwoju ptaków</li> <li>• wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu</li> <li>• podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach i przedstawia ich cechy charakterystyczne będące przystosowaniem do zajmowanego środowiska</li> <li>• rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</li> <li>• omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków</li> <li>• wskazuje zagrożenia dla ptaków i ssaków i proponuje sposoby ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją</li> <li>• omawia zagrożenia dla ptaków i sposoby ochrony ptaków</li> <li>• wyjaśnia, dlaczego budowa skóry ssaków ma związek z ich stałocieplnością</li> <li>• omawia zagrożenia dla ptaków i ssaków i sposoby ich ochrony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków</li> <li>• wykazuje związek między stałocieplnością ptaków i ssaków a środowiskiem i trybem ich życia</li> <li>• analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością</li> <li>• analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki</li> </ul>