

Wymagania edukacyjne - biologia, klasa VI

dział	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
1. Poznany świat zwierząt	- Rozpoznaje na schemacie, zdjęciu lub po opisie organizmy należące do królestwa zwierząt. - Podaje w odpowiedniej kolejności elementy budowy zwierząt (hierarchiczna budowa ciała) - Wymienia rodzaje tkanek zwierzęcych. - Rozpoznaje pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu tkankę nabłonkową - Wymienia rodzaje tkanek łącznych. - Rozpoznaje pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu tkanki łączne (tkankę tłuszczową, kostną, chrzęstną oraz krew) - Wymienia rodzaje tkanek mięśniowych. - Rozpoznaje pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu tkanki mięśniowe oraz nerwową.	- Wymienia cechy charakteryzujące organizmy należące do królestwa zwierząt - Wskazuje na schemacie, rysunku lub na przygotowanym preparacie mikroskopowym komórkę zwierzęcą. - Podaje definicję komórki, tkanki, narządu, układu - Podaje cechy charakteryzujące budowę tkanki nabłonkowej. - Wymienia funkcje tkanki nabłonkowej. - Podaje cechy charakteryzujące budowę tkanek łącznych (tkanki tłuszczowej, kostnej, chrzęstnej oraz krwi). - Wymienia poszczególne funkcje tkanek łącznych - Podaje cechy charakteryzujące budowę tkanek mięśniowych - Wskazuje miejsca występowania poszczególnych tkanek mięśniowych w organizmie zwierzęcym - Podaje cechy charakteryzujące budowę tkanki nerwowej - Wymienia funkcje tkanki nerwowej.	- Omawia budowę oraz wybrane czynności życiowe zwierząt. - Podaje przykłady zwierząt należących do bezkręgowców i kręgowców - Wskazuje cechy tkanki nabłonkowej do pełnionej przez nią funkcji. - Podaje przykłady narządów, które są zbudowane z wybranych rodzajów tkanki nabłonkowej, np. nabłonek jednowarstwowy płaski w pęcherzykach płucnych. - Wskazuje cechy tkanek łącznych do pełnionych przez nie funkcji. - Wymienia elementy wchodzące w skład krwi i przedstawia ich funkcje - Wymienia różnice w budowie między poszczególnymi tkankami mięśniowymi. - Wskazuje cechy poszczególnych tkanek mięśniowych do pełnionej przez nią funkcji. - Wskazuje cechy tkanki nerwowej do pełnionej przez nią funkcji.	- Opisuje cechy charakteryzujące organizmy należące do królestwa zwierząt. - Wyjaśnia na wybranym przykładzie przynależność organizmu do królestwa zwierząt. - Omawia funkcje tkanki nabłonkowej. - Na podstawie miejsca występowania tkanki nabłonkowej przedstawia jej funkcję w danym narządzie. - Omawia funkcje poszczególnych tkanek łącznych. - wykazuje, że tkanka tłuszczowa, kostna, chrzęstna oraz krew należą do tkanek łącznych. - Omawia różnice między poszczególnymi tkankami mięśniowymi. • Określa wpływ pracy tkanek mięśniowych na charakter wykonywanego przez nie ruchu (zależność woli). - Omawia funkcje tkanki nerwowej.	- Wskazuje różnice między komórką zwierzęcą a pozostałymi komórkami (bakteryjną oraz roślinną). - Dokonuje samodzielnej obserwacji mikroskopowej komórki zwierzęcej. - Wyjaśnia związek między budową tkanki nabłonkowej a miejscem występowania w ciele zwierząt. - Dokonuje samodzielnej obserwacji mikroskopowej tkanek nabłonkowych. - Wyjaśnia związek między budową tkanek łącznych a miejscem ich występowania w ciele zwierząt. - Dokonuje samodzielnej obserwacji mikroskopowej tkanek łącznych. - Wyjaśnia związek między budową tkanek mięśniowych a miejscem występowania w ciele zwierząt. - Dokonuje samodzielnej obserwacji mikroskopowej tkanek mięśniowych oraz nerwowej.

2. Bezkręgowce	- Wskazuje środowisko życia płazińców. - Przedstawia tryb życia płazińców. - Podaje cechy wspólne płazińców. - Wymienia i opisuje środowiska i tryb życia nicieni. - Wymienia i charakteryzuje środowisko życia pierścienic.	- Przedstawia przy pomocy zdjęć, schematów, opisów itd. Cechy wspólne płazińców. - Podaje przykłady pasożytów należących do płazińców. - Przedstawia cechy wspólne tej grupy zwierząt. - Wymienia cechy morfologiczne pierścienic. - Wymienia cechy wspólne tej grupy zwierząt.	- Wymienia drogi inwazji płazińców pasożytniczych. - Podaje przykłady zasad profilaktyki chorób wywołanych przez pasożyty (tasiemca uzbrojonego i tasiemca nieuzbrojonego) - Obserwuje i rozpoznaje przedstawicieli nicieni. - Wymienia sposoby profilaktyki owsicy. -Wymienia przystosowania pierścienic do trybu życia. - Obserwuje i rozpoznaje poznanych przedstawicieli pierścienic. - Wymienia znaczenie pierścienic w przyrodzie. - Wymienia znaczenie pierścienic dla człowieka.	- Wykazuje związek pomiędzy budową tasiemca a pasożytniczym trybem życia. - Omawia drogi inwazji nicieni pasożytniczych (owsik). - Omawia sposoby profilaktyki owsicy. - Wymienia drogi inwazji nicieni pasożytniczych (owsik). - Omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie. - Omawia znaczenie pierścienic dla człowieka.	- Omawia sposoby profilaktyki chorób wywołanych przez pasożyty (tasiemca uzbrojonego i tasiemca nieuzbrojonego). - Wykazuje związek między drogą inwazji nicieni a sposobem profilaktyki (owsicy). - Omawia przystosowania pierścienic do trybu życia.
----------------	--	---	---	---	--

3. Bezkřęgowce	- Wymienia środowiska życia stawonogów. - Wskazuje środowiska życia stawonogów. - Wskazuje tryb życia stawonogów. - Wymienia przedstawicieli stawonogów z uwzględnieniem środowiska i trybu życia. -Wymienia i charakteryzuje środowisko życia mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów). - Wymienia cechy morfologiczne mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów). - Wskazuje na rysunku / schemacie / na podstawie opisu zwierzęta bezkręgowce. - Wymienia cechy charakterystyczne zwierząt bezkręgowych.	-Wymienia rodzaje trybu życia stawonogów. - Wymienia przedstawicieli stawonogów. - Wymienia charakterystyczne cechy morfologiczne stawonogów (np. skrzydła, odnóże krocne, odnóże głębowe owadów, szczękoczułki i nogogłaszczki pajęczaków, szczypce skorupiaków). - Wymienia cechy wspólne tej grupy zwierząt. - Charakteryzuje tryb życia mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów). - Wymienia cechy wspólne tej grupy zwierząt. - Przyporządkowuje organizmy do wybranej grupy bezkręgowców.	- Wymienia cechy morfologiczne stawonogów. - Wymienia cechy wspólne tej grupy zwierząt. - Wymienia cechy adaptacyjne umożliwiające im opanowanie różnych środowisk. - Wymienia cechy adaptacyjne umożliwiające im prowadzenie różnych trybów życia. - Wymienia znaczenie stawonogów w przyrodzie. - Wymienia znaczenie stawonogów dla człowieka. - Obserwuje i rozpoznaje przedstawicieli mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów). - Wymienia znaczenie mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów) w przyrodzie. - Wymienia znaczenie mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów) dla człowieka - Opisuje cechy charakterystyczne zwierząt bezkręgowych. - Wymienia przykłady organizmów bezkręgowych z różnych środowisk (np. występujących na łące, w lesie).	- Przedstawia i opisuje cechy morfologiczne stawonogów. - Charakteryzuje środowisko życia stawonogów. - Opisuje środowisko życia stawonogów. - Opisuje tryb życia stawonogów. - Przedstawia i opisuje charakterystyczne cechy morfologiczne stawonogów (np. skrzydła, odnóże krocne, odnóże głębowe owadów, szczękoczułki i nogogłaszczki pajęczaków, szczypce skorupiaków). - Przedstawia znaczenie stawonogów w przyrodzie. - Przedstawia znaczenie stawonogów dla człowieka. - Omawia znaczenie mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów) w przyrodzie. - Omawia znaczenie mięczaków (ślimaków, małży i głowonogów) dla człowieka. - Wyjaśnia na podstawie cech budowy przynależność organizmu do danej grupy bezkręgowców.	- Obserwuje i rozpoznaje przedstawicieli stawonogów. • Charakteryzuje tryb życia stawonogów. - Omawia cechy adaptacyjne umożliwiające im opanowanie różnych środowisk. - Omawia cechy adaptacyjne umożliwiające im prowadzenie różnych trybów życia. - Obserwuje i rozpoznaje przedstawicieli stawonogów z uwzględnieniem środowiska i trybu życia. - Wykazuje zależność między budową mięczaków a środowiskiem i trybem życia. - Omawia znaczenie na przykładzie organizmu i jego przynależność do wybranego środowiska. - Konstruuje prosty klucz do identyfikacji zwierząt bezkręgowych.
----------------	--	---	---	--	---

4. Kęgowce	- Rozpoznaje na zdjęciach, schematach itd. przedstawicieli ryb. - Wyjaśnia znaczenie ryb dla przyrody. - Rozpoznaje na zdjęciach, schematach, okazach naturalnych w terenie przedstawicieli płazów. - Wyjaśnia znaczenie płazów dla przyrody. - Rozpoznaje na zdjęciach, schematach, okazach naturalnych w terenie przedstawicieli gadów. - Wyjaśnia znaczenie gadów dla przyrody.	- Przedstawia przy pomocy zdjęć, schematów, przeprowadzonej obserwacji ryb akwariowych itd. cechy wspólne ryb - Wyjaśnia znaczenie ryb dla człowieka. - Przedstawia przy pomocy zdjęć, schematów, okazów naturalnych w terenie itd. cechy wspólne płazów. - Wyjaśnia znaczenie płazów dla człowieka. - Przedstawia przy pomocy zdjęć, schematów, okazów naturalnych w terenie itd. cechy wspólne gadów. - Wyjaśnia znaczenie gadów dla człowieka.	- Opisuje przy pomocy zdjęć, schematów, przeprowadzonej obserwacji ryb akwariowych itd. przystosowania ryb do życia w wodzie. - Wymienia przykłady działań człowieka wpływające na różnorodność ryb. - Opisuje przy pomocy zdjęć, schematów, okazów naturalnych w terenie przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie. - Wymienia przykłady działań człowieka wpływające na różnorodność płazów. - Opisuje przy pomocy zdjęć, schematów, okazów naturalnych w terenie przystosowania gadów do życia na lądzie. - Wymienia przykłady działań człowieka wpływające na różnorodność gadów.	- Określa zmienność ciepłoty ryb. - Rozróżnia działania człowieka wpływające na różnorodność ryb na pozytywne i negatywne. - Określa zmienność ciepłoty płazów. - Opisuje czynniki zagrażające płazom. - Określa zmienność ciepłoty gadów. - Opisuje czynniki zagrażające gadom.	- Omawia sposób rozmnażania i rozwój ryb. - Omawia działania ochronne człowieka na różnorodność ryb. - Przedstawia sposób rozmnażania i rozwoju płazów. - Wskazuje różnicę między kijanką a dorosłym płazem. - Wskazuje różnicę między żabą a ropuchą. - Opisuje sposoby ochrony płazów. - Rozpoznaje i charakteryzuje wybrane gatunki płazów występujących w Polsce. - Przedstawia sposób rozmnażania i rozwoju gadów. - Opisuje sposoby ochrony gadów.
------------	---	--	--	---	--

5. Kręgowce	- Rozpoznaje ptaki np. na rysunku/fotografii i odróżnia je od innych zwierząt. - Przedstawia cechy charakterystyczne ptaków i wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ptaków. - Wskazuje przystosowania ptaków w budowie zewnętrznej do życia w różnych środowiskach. - Rozpoznaje na schemacie/fotografii i ssaki. - Rozpoznaje przedstawicieli ssaków wśród innych grup zwierząt. - Przedstawia cechy ssaków, które umożliwiają im przystosowanie do życia w różnych środowiskach. - Rozpoznaje kręgowce występujące w najbliższym otoczeniu.	- Opisuje przystosowania ptaków do lotu. - Przedstawia ptaki jako zwierzęta stałocieplne. - Omawia sposób rozmnażania i rozwoju ptaków. - Na podstawie różnorodności miejsc występowania przedstawia cechy charakterystyczne ptaków. - Wyjaśnia znaczenie ptaków w środowisku. - Wymienia cechy charakterystyczne ssaków. - Wyjaśnia znaczenie ssaków w przyrodzie. - Rozpoznaje zwierzę należące do wybranej gromady kręgowców (ryby, płazy, gady, ssaki, ptaki).	- Wskazuje na związek budowy kości z przystosowaniem do lotu. • Charakteryzuje oddychanie (wymianę gazową) u ptaków. - Rozpoznaje elementy budowy jaja. - Charakteryzuje, czym jest stałocieplność. - Wyjaśnia różnorodność środowisk życia ptaków. - Wyjaśnia znaczenie ptaków dla człowieka. - Opisuje przystosowania budowy ptaków do zdobywania pokarmu. - Określa znaczenie skóry w życiu ssaka. - Przedstawia ssaki jako zwierzęta stałocieplne. - Przedstawia sposób rozmnażania i rozwoju ssaków. - Wymienia działania człowieka wpływające na ochronę różnorodności ssaków. - Opisuje znaczenie ssaków dla człowieka. - Wymienia zwierzęta spotykane w lesie. - Wymienia zwierzęta spotykane na polu uprawnym. - Wymienia zwierzęta spotykane w środowisku wodnym.	- Wskazuje dinozaury jako grupę, z której wywodzą się ptaki. • Wskazuje na związek stałocieplności ptaków ze występowanie w różnych rejonach Ziemi. - Wykazuje związek budowy ptaka z przystosowaniem do lotu. - Wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i ich obecność w różnorodnych łańcuchach pokarmowych. - Wykazuje związek między budową dzioba a rodzajem pobieranego pokarmu. - Podaje przykłady opieki ssaków nad potomstwem. - Wymienia wytwory skóry ssaków. - Przedstawia wymianę gazową u ssaków. - Wymienia różne rodzaje zębów ssaków i wyjaśnia ich znaczenie w zdobywaniu pokarmu. - Charakteryzują rolę dzików w ekosystemie leśnym.	- Wyjaśnia budowę jaja ptaka jako przystosowanie do rozmnażania na lądzie. • Wyjaśnia na czym polega jajorodność. • Odróżnia gniazdowniki od zagniazdowników. - Opisuje typu piór, lotki, sterówki pióra puchowe. - Przedstawia przykłady działań człowieka wpływające negatywnie na różnorodność ptaków. • Przedstawia przykłady działań człowieka zmierzające do ochrony ptaków. - Wyjaśnia znaczenie stałocieplności w opanowaniu przez ssaki różnych rejonów kuli ziemskiej. - • Przedstawia zróżnicowanie kończyn ssaków jako przystosowania do trybu życia. • Opisuje przystosowania ssaków do życia w różnych środowiskach. - Rozróżnia sarnę od jelenia. - Rozróżnia zającą od królika. - Rozróżnia czapłę od żurawia.
-------------	--	---	--	---	---