|  |
| --- |
| **Wymagania edukacyjne - biologia klasa 6**  |
| Poziom osiągnięć |
| dopuszczający | dostateczny | dobry | bardzo dobry | celujący |
| *uczeń*:□ 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 | *Uczeń*:□ przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt□ 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 | *Uczeń*:□ definiuje pojęcia *komórka*, *tkanka*, *narząd*, *układ narządów*, *organizm*□ na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej□ 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 | *Uczeń*:□ charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce□ charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców□ podaje przykłady szkieletów bezkręgowców□ 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 | *Uczeń*:□ prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt□ 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  |
| □ 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 | □ 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 | □ 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□ na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę | □ 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 | □ 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 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□ zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby□ ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka |
| □ 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 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  | □ 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 pajęczaków  | □ 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  | □ 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 |
| □ 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 | □ 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□ wyjaśnia, czym jest ławica i plankton□ 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 | □ 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 | □ 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 | □ 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 |
| □ 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  | □ 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  | □ 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  | □ 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  | □ ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka □ 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 □ 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  |
| □ wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania  | □ wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem □ nazywa wskazane zęby ssaków  | □ rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje □ wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody  | □ omawia znaczenie ssaków dla człowieka □ wymienia zagrożenia dla ssaków  | □ analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony □ wykazuje przynależność człowieka do ssaków |

**Zaplanowano 10 kartkówek, 5 sprawdzianów wiadomości.**

**Osiągnięcia uczniów oceniane będą w formie:
- odpowiedzi ustnych
- prac pisemnych
- projektów i konkursów
- pracy na lekcji
Dodatkowo na zjęciach uczeń zobowiązany jest do posiadania podręcznika, zeszytu przedmiotowego, przyborów zwłaszcza ołoówka potrzebnego do wykonywania rysunków.**