|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.**