Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej
oparte na *Programie nauczania biologii „Puls życia”* autorstwa Anny Zdziennickiej

Poziom wymagań				
Zapamietywania/odtwarzania ***ocena dopuszczająca***	***Rozumienia*** ***ocena dostateczna***	***Zastosowania*** ***ocena dobra***	***Analizy*** ***ocena bardzo dobra***	***Oceniania i tworzenia*** ***ocena celująca***
Dział I. Świat zwierząt.				
wymieniam wspólne cechy zwierząt, wymieniam podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych, nazywam rodzaje tkanki łącznej, wskazuję i znam składniki krwi, przy pomocy nauczyciela przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaję elementy tkanki widziane pod mikroskopem.	przedstawiam poziomy organizacji ciała zwierząt, wyjaśniam, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych, wyjaśniam, czym jest tkanka, podaję przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych, opisuję budowę wskazanej tkanki i wymieniam jej funkcje, przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuję obrazy widziane pod mikroskopem,określam rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie, opisuję składniki krwi, przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaję elementy tkanki widziane pod mikroskopem.	Definiuję pojęcia: komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm, przyporządkowuję podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej, określam miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek, samodzielnie przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych, rozpoznaję charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki z niewielką pomocą nauczyciela, wykazuję zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej, omawiam funkcje składników krwi.	Rozróżniam i porównuję bezkręgowce i kręgowce, charakteryzuję pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców, podaję przykłady szkieletów bezkręgowców, charakteryzuję i analizuję budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych, rozróżniam na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych, omawiam budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej, samodzielnie przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuję obrazy widziane pod mikroskopem, omawiam właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej, charakteryzuję rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi, samodzielnie przeprowadzam obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaję elementy obserwowanej tkanki.	prezentuję stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt, na podstawie opisu uzasadniam przynależność zwierząt do odpowiedniej grupy systematycznej, Wykazuję związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami, projektuję z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej, wykazuję związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami.
Dział II. Od parzydełkowców do pierścienic				
wskazuję miejsce występowania płazińców, rozpoznaję na ilustracji tasiemca, wskazuję środowisko życia nicieni, rozpoznaję na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt, rozpoznaję pierścienice wśród innych zwierząt, wskazuję środowisko życia pierścienic.	opisuję na ilustracji elementy budowy tasiemca, określam drogi inwazji tasiemca do organizmu, określam na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego. określam charakterystyczne cechy nicieni, omawiam budowę zewnętrzną nicieni., wymieniam choroby wywołane przez nicienie, wymieniam cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic, wyjaśniam znaczenie szczecinek	omawiam przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia, charakteryzuję znaczenie płazińców, omawiam rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca, znam drogi inwazji nicieni do organizmu, wyjaśniam, na czym polega „choroba brudnych rąk”, omawiam środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki.przeprowadzam obserwację dżdżownicy -wskazuję siodełko i wyjaśniam jego rolę.	charakteryzuję wskazane czynności życiowe płazińców, omawiam sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem, charakteryzuję objawy chorób wywołanych przez nicienie, omawiam znaczenie profilaktyki, uzasadniam przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia, charakteryzuję wskazane czynności życiowe pierścienic.	analizuję możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce, oceniam znaczenie płazińców, nicieni i pierścienic w przyrodzie i dla człowieka, analizuję możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie, przygotowuję prezentację multimedialną na temat chorób wywoływanych przez nicienie, zakładam hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby.
Dział III. Stawonogi i mięczaki				

rozpoznaję stawonogi wśród innych zwierząt, wymieniam skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów, wymieniam główne części ciała poszczególnych grup stawonogów, nazywam główne części ciała skorupiaków, wskazuję środowiska występowania skorupiaków, pajęczaków i mięczaków, rozpoznaję skorupiaki wśród innych stawonogów, wymieniam elementy budowy zewnętrznej owadów,rozpoznaję środowiska życia owadów, definiuję owady wśród innych stawonogów, rozpoznaję pajęczaki wśród innych stawonogów.	określam miejsca bytowania stawonogów, rozróżniam wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki, opisuję cztery grupy skorupiaków, wskazuję charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów, na wybranych przykładach omawiam znaczenie owadów dla człowieka, określam charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków, omawiam sposób odżywiania się pajęczaków, opisuję budowę zewnętrzną mięczaków wskazując elementy ich budowy.	wykazuję różnorodność miejsc bytowania stawonogów, przedstawiam kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki, opisuję funkcje odnóży stawonogów, wyjaśniam, czym jest oskórek,nazywam poszczególne części ciała u raka stawowego, omawiam różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach, omawiam znaczenie owadów dla człowieka, na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuję konkretne okazy do odpowiednich gatunków, omawiam czynności życiowe pajęczaków i mięczaków.	charakteryzuję wskazane czynności życiowe stawonogó, omawiam cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków, wymieniam cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów, wyjaśniam, czym jest oko złożone, wykazuję związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia, wykazuję związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia, a wybranych przykładach omawiam znaczenie owadów i mięczaków w przyrodzie i dla człowieka, omawiam sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli, charakteryzuję odnóża pajęczaków, wykazuję różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów.	Prezentuję różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne. Analizuję cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk, charakteryzuję znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka. analizuję budowę narządów gębowych owadów i wykazuję jej związek z pobieranym pokarmem, oceniam znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka, analizuję elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuję ich przystosowania do środowiska życia, rozpoznaję na ilustracji gatunki ślimaków,konstruuję tabelę, w której porównuję trzy grupy mięczaków.
Dział IV. Kręgowce zmiennocieplne				
wskazuję wodę jako środowisko życia ryb,,rozpoznaję ryby wśród innych zwierząt kręgowych, określam kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania, wskazuję środowisko życia płazów, wymieniam części ciała płazów, rozpoznaję na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe, wymieniam środowiska życia gadów, omawiam budowę zewnętrzną ryb i płazów, omawiam budowę zewnętrzną gadów, rozpoznaję na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie	Na podstawie ilustracji omawiam budowę zewnętrzną ryb, nazywam i wskazuję położenie płetw, opisuję proces wymiany gazowej u ryb, podaję przykłady zdobywania pokarmu przez ryby,wyjaśniam, czym jest ławica i plankton., na podstawie ilustracji omawiam budowę zewnętrzną płaza, opisuję stadia rozwojowe żaby, podaję przykłady płazów żyjących w Polsce, wymieniam główne zagrożenia dla płazów,wyjaśniam związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością, rozpoznaję gady wśród innych zwierząt, określam środowiska życia gadów, podaję przyczyny zmniejszania się populacji gadów.	omawiam czynności życiowe ryb, przyporządkowuję wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych, kilkoma przykładami ilustruję strategie zdobywania pokarmu przez ryby, charakteryzuję przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie, omawiam wybrane czynności życiowe płazów, określam płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie, omawiam główne zagrożenia dla płazów, opisuję przystosowania gadów do życia na lądzie, omawiam tryb życia gadów i sposoby zdobywania pokarmu przez gady, wskazuję sposoby ochrony gadów.	Wyjaśniam, na czym polega zmiennocieplność ryb, omawiam sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarł, omawiam znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka, omawiam cykl rozwojowy żaby i wykazuję jego związek z życiem w wodzie i na lądzie, rozpoznaję przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich cechy charakterystyczne, charakteryzuję płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie, wskazuję sposoby ochrony płazów, charakteryzuję rozmnażanie i rozwój gadów, analizuję przebieg wymiany gazowej u gadów, charakteryzuję gady występujące w Polsce, wyjaśniam przyczyny wymierania gadów i podaję sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji.	Omawiam przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie, wykazuję związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania, wyjaśniam, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach, wykazuję związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością, oceniam znaczenie płazów i gadów w przyrodzie i dla człowieka, wykonuję portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów/ gadów żyjących w Polsce, analizuję pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody, wykazuję związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia.
Dział V. Kręgowce stałocieplne				

wymieniam różnorodne siedliska występowania ptaków oraz środowiska życia ssaków na żywym okazie lub na ilustracji wskazuję cechy budowy ptaków podaję przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach na podstawie ilustracji określam budowę zewnętrzną ssaków wymieniam przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	określam rodzaje piór, wymieniam elementy budowy jaja, wskazuję ptaki jako zwierzęta stałocieplne,rozpoznaję ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy,wymieniam pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie, wykazuję zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki, określam ssaki jako zwierzęta stałocieplne. opisuję wytwory skóry ssaków, wykazuję zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem, nazywam wskazane zęby ssaków.	omawiam przystosowania ptaków do lotu.,omawiam budowę piór, wyjaśniam proces rozmnażania i rozwój ptaków, omawiam znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka, wskazuję zagrożenia dla ptaków, na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuję cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków, wyjaśniam, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności, omawiam proces rozmnażania i rozwój ssaków, rozpoznaję zęby ssaków i wyjaśniam ich funkcje, wyjaśniam znaczenie ssaków dla przyrody	Analizuję budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją, wykazuję związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków, wyjaśniam proces rozmnażania i rozwoju ptaków, wykazuję związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu, omawiam sposoby ochrony ptaków, opisuję przystosowania ssaków do różnych środowisk życia, charakteryzuję opiekę nad potomstwem u ssaków, identyfikuję wytwory skóry ssaków, omawiam znaczenie ssaków dla człowieka, wymieniam zagrożenia dla ssaków.	wykazuję związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu, na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaję gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę, wykazuję związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia, korzystam z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków, analizuję związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością, analizuję funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki, analizuję zagrożenia ssaków i wskazuję metody ich ochrony.

*Wyższa ocena obejmuje także wymagania z poziomów niższych.