

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy VI szkoły podstawowej
oparte na *Programie nauczania biologii – Puls życia* autorstwa Anny Zdziennickiej

Szkoła Podstawowa w Radoczy

Nauczyciel przedmiotu: Elżbieta Książek

Poziom wymagań				
Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca)	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna)	Wymagania rozszerzające (ocena dobra)	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra)	Wymagania wykraczające (ocena celująca)
<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia wspólne cechy zwierząt • wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych • wyjaśnia, czym jest tkanka • wskazuje miejsce występowania parzydełkowców, płazińców, nicieni • rozpoznaje na ilustracji przedstawicieli parzydełkowców, płazińców, nicieni • wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów • wymienia główne części ciała stawonogów • rozpoznaje skorupiaki, pajęczaki, owady • wymienia elementy budowy zewnętrznej stawonogów 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt • podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych • wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej • przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem • wymienia cechy budowy parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic • wskazuje charakterystyczne cechy budowy parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic • omawia budowę zewnętrzną parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic • wymienia choroby wywołane przez nicienie, płazińce 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> • określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem • porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy • rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców, płazińców, nicieni, pierścienic • omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia • wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk” 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem • charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki • charakteryzuje wskazane 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • wykazuje związek istniejący między budową

			<p>czynności życiowe parzydełkowców, płazińców, niciansi, pierścienic</p> <ul style="list-style-type: none">• charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez niciansie	<p>parzydełkowców a środowiskiem ich życia</p> <ul style="list-style-type: none">• przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą• charakteryzuje znaczenie niciansi w przyrodzie i dla człowieka• ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
--	--	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje wodę jako środowisko życia kręgowców zmiennocieplnych • rozpoznaje przedstawicieli kręgowców zmiennocieplnych • wymienia kręgowców zmiennocieplnych • • rozpoznaje na ilustracji jryby, żaby, traszki, aszczurki, krokodyle, węże i żółwie <ul style="list-style-type: none"> • wymienia różnorodne siedliska występowania kręgowców stałocieplnych • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia miejsca bytowania stawonogów • rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki • wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków stawonogów • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka • wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej owadów, skorupiaków, pajęczaków • omawia sposób odżywiania się pajęczaków • omawia budowę zewnętrzną mięczaków • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb • nazywa i wskazuje położenie płetw • opisuje proces wymiany gazowej u ryb <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje rodzaje piór • wymienia elementy budowy jaja • wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie • wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki • określa ssaki i ptaki jako zwierzęta stałocieplne • wymienia wytwory skóry 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • wykazuje różnice w budowie stawonogów i mięczaków ślimaków, małży i głowonogów • omawia znaczenie mięczakówi stawonogów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów i mięczaków oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne • analizuje cechy adaptacyjne stawonogów i mięczaków, 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 stawonogów w przyrodzie i dla człowieka
--	---	---	--	---

	ssaków	<p>gadów do życia na lądzie• omawia tryb życia gadów</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady • wskazuje sposoby ochrony gadów <ul style="list-style-type: none"> • 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 • wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody 		
--	--------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną kręgowców zmiennocieplnych • wymienia stadia rozwojowe żaby • podaje przykłady płazów żyjących w Polsce • wymienia główne zagrożenia dla płazów • podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem 		<ul style="list-style-type: none"> • 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 • charakteryzuje gady występujące w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody • wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu • na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących
--	--	--	---	---