WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z PRZEDMIOTU BIOLOGIA
ODDZIAŁY VI

NR I TEMAT LEKCJI	WYMAGANIA PODSTAWOWE UCZEŃ:		WYMAGANIA PONADPODSTAWOWE UCZEŃ:		
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
DZIAŁ 1. TKANKI ZWIERZĘCE. PŁAZIŃCE I NICIENIE					
1. Ogólna charakterystyka zwierząt	• podaje przykłady zwierząt żyjących w różnych środowiskach	• wymienia charakterystyczne cechy zwierząt	• wymienia główne grupy bezkręgowców i kręgowców	• przedstawia najważniejsze cechy bezkręgowców i kręgowców • określa tryb życia wybranych przedstawicieli zwierząt	• wykazuje związek symetrii ciała z trybem życia zwierząt
2. Tkanki zwierzęce – nabłonkowa i łączna	• określa, co to jest tkanka • klasyfikuje tkanki zwierzęce • określa funkcje tkanki nabłonkowej i łącznej	• przedstawia budowę tkanki nabłonkowej i łącznej • dokonuje obserwacji mikroskopowej tkanki nabłonkowej lub łącznej	• wskazuje w budowie tkanki nabłonkowej i tkanek łącznych cechy adaptacyjne do pełnienia określonych funkcji	• rozpoznaje tkankę nabłonkową, chrzęstną, kostną i krew	• porównuje tkankę nabłonkową i łączną pod względem budowy, funkcji i położenia w organizmach zwierzęcych
3. Tkanki zwierzęce – mięśniowa i nerwowa	• wymienia rodzaje tkanki mięśniowej i podaje ich funkcje	• przedstawia budowę neuronu • dokonuje obserwacji	• wykazuje związek budowy tkanki mięśniowej z funkcją	• rozpoznaje tkanki mięśniowe i tkankę nerwową	• porównuje tkankę mięśniową i nerwową pod względem budowy, funkcji

	• określa rolę tkanki nerwowej	mikroskopowej tkanki mięśniowej lub nerwowej	• wskazuje cechy adaptacyjne w budowie tkanki nerwowej do pełnionych funkcji		i położenia w organizmach zwierzęcych
4. Charakterystyka płazińców. Płazińce pasożytnicze	• przedstawia środowiska i tryb życia płazińców • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do płazińców	• określa sposoby zarażenia się tasiemcem uzbrojonym i nieuzbrojonym oraz zasady profilaktyki • przedstawia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka	• wykazuje przystosowania tasiemca uzbrojonego i nieuzbrojonego do pasożytniczego trybu życia • identyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela płazińców na podstawie charakterystycznych cech tej grupy zwierząt	• prawidłowo stosuje określenia: żywiciel ostateczny, żywiciel pośredni, larwa	• porównuje budowę, środowisko oraz tryb życia płazińców i parzydełkowców
5. Charakterystyka nicieni. Nicienie pasożytnicze	• przedstawia środowiska i tryb życia nicieni • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do nicieni	• określa sposoby zarażenia się glistą, owsikiem i włośniem oraz zasady profilaktyki • przedstawia znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka	• identyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela nicieni na podstawie charakterystycznych cech tej grupy zwierząt	• określa miejsce bytowania nicieni pasożytniczych (glista, owsik, włosień) w organizmie człowieka	• porównuje budowę, środowisko i tryb życia nicieni i płazińców
6. Podsumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 1–5				
DZIAŁ 2. PIERŚCIENICE, STAWONOGI, MIĘCZAKI					
7. Charakterystyka pierścienic	• przedstawia środowiska i tryb życia pierścienic • określa znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla	• podaje główne cechy budowy zewnętrznej pierścienic • podaje różnice w budowie zewnętrznej	• wskazuje różnorodność w typie pierścienice mimo podobieństw w budowie zewnętrznej • klasyfikuje nieznany	• określa związek między zaobserwowanymi różnicami w budowie pierścienic a środowiskiem i trybem życia	• planuje doświadczenie, w którym można udowodnić wpływ dżdżownic na mieszanie gleby

	człowieka	dżdżownicy, pijawki i nereidy	organizm jako przedstawiciela pierścienic na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej		
8. Charakterystyka stawonogów. Skorupiaki	• przedstawia środowiska i tryb życia stawonogów • określa znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka	• podaje główne cechy budowy zewnętrznej stawonogów • wskazuje cechy umożliwiające skorupiakom opanowanie środowiska wodnego	• przedstawia różnorodność budowy zewnętrznej skorupiaków • rozpoznaje stawonoga na podstawie cech budowy zewnętrznej	• przedstawia czynności życiowe skorupiaków: poruszanie się, odżywianie się, oddychanie, rozmnażanie się • klasyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela skorupiaków na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• określa związek między zaobserwowanymi różnicami w budowie skorupiaków ze środowiskiem i trybem życia
9. Owady – organizmy typowo lądowe	• przedstawia środowiska i tryb życia owadów • określa znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka (owady pożyteczne i owady szkodniki)	• wymienia cechy umożliwiające owadom opanowanie środowiska lądowego oraz aktywny lot	• przedstawia różnorodność budowy aparatów gębowych oraz odnóży owadów w odniesieniu do trybu życia i rodzaju pobieranego pokarmu • klasyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela owadów na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• przedstawia czynności życiowe owadów: poruszanie się, odżywianie się, oddychanie, rozmnażanie się • porównuje dwa typy rozwoju złożonego – z przeobrażeniem zupełnym i niezupełnym	• porównuje budowę zewnętrzną oraz czynności życiowe owadów i skorupiaków
10.	• przedstawia	• podaje wspólne cechy	• przedstawia	• przedstawia	• porównuje budowę

Charakterystyka pajęczaków	środowisko i tryb życia pajęczaków • określa znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka	budowy zewnętrznej pajęczaków	różnorodność budowy zewnętrznej pajęczaków • przedstawia zdolność większości pajęczaków do wysnuwania nici i określa zastosowania tych nici	czynności życiowe pajęczaków z uwzględnieniem odżywiania się, oddychania, rozmnażania się. • klasyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela pajęczaków na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	zewnętrzną oraz czynności życiowe pajęczaków, owadów i skorupiaków
11. Mięczaki. Charakterystyka ślimaków	• wskazuje różnorodność środowisk zamieszkiwanych przez mięczaki • określa tryb życia ślimaków • przedstawia znaczenie ślimaków w przyrodzie i dla człowieka	• podaje główne cechy budowy zewnętrznej mięczaków • przedstawia wspólne cechy budowy zewnętrznej ślimaków • wymienia cechy umożliwiające mięczakom opanowanie środowiska wodnego	• klasyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela ślimaków na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• przedstawia czynności życiowe ślimaków: poruszanie się, odżywianie się, oddychanie, rozmnażanie się	• przedstawia różnorodność budowy zewnętrznej ślimaków, uwzględnia kształt nogi oraz obecność muszli
12. Małże i głowonogi – charakterystyka	• przedstawia środowisko i tryb życia małży i głowonogów • określa znaczenie małży i głowonogów dla człowieka	• przedstawia budowę zewnętrzną małży i głowonogów • wymienia cechy budowy zewnętrznej umożliwiające małżom i głowonogom przystosowanie do życia w środowisku wodnym	• przedstawia różnorodność budowy głowonogów, uwzględnia liczbę ramion • klasyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela małży lub głowonogów na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• przedstawia czynności życiowe małży i głowonogów: poruszanie się, odżywianie się, oddychanie, rozmnażanie się	• porównuje budowę zewnętrzną i czynności życiowe małży, głowonogów oraz ślimaków • wymienia cechy ułatwiające głowonogom aktywne polowanie

13. Podsumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 7–12				
DZIAŁ 3 RYBY, PŁAZY, GADY					
14. Ryby – środowisko życia i cechy budowy	• wymienia gromady zwierząt zaliczanych do kręgowców • określa środowisko życia ryb • opisuje budowę zewnętrzną ryby	• przedstawia charakterystyczne cechy kręgowców • podaje przykłady ryb kostnoszkieletowych i chrzęstnoszkieletowych oraz wskazuje różnicę w ich budowie	• wyjaśnia, co to jest zmiennocieplność i określa ryby jako zwierzęta zmiennocieplne • przedstawia wspólne cechy ryb	• uzasadnia przynależność ryb do kręgowców • wskazuje przystosowania ryb pod względem budowy i czynności życiowych do życia w wodzie	• wyjaśnia funkcjonowanie pęcherza pławnego i skrzeli
15. Rozmnażanie się i rozwój. Różnorodność ryb	• przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój ryb • opisuje znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka	• podaje przykłady gatunków ryb chronionych w Polsce i uzasadnia potrzebę ich ochrony	• podaje przykłady działań człowieka wpływających pozytywnie i negatywnie na różnorodność ryb	• wykazuje, na wybranych przykładach, różnorodność budowy zewnętrznej ryb związanej z trybem życia	• podaje różnice między jajorodnością a jajożyworodnością • wykazuje na wybranych przykładach różnorodność i jedność ryb w obrębie gromady
16. Płazy – środowisko życia i cechy budowy	• wskazuje środowiska życia płazów • opisuje budowę zewnętrzną i tryb życia płazów	• określa płazy jako zwierzęta zmiennocieplne • podaje przykłady płazów ogoniastych i bezogonowych	• przedstawia wspólne cechy płazów	• wykazuje związek budowy i czynności życiowych płazów ze środowiskiem wodnolądowym	• wykazuje wpływ zmiennocieplności na zasięg występowania płazów

17. Rozmnażanie się i rozwój. Różnorodność płazów	• przedstawia sposób rozmnażania się płazów • opisuje znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka	• podaje przykłady gatunków płazów chronionych w Polsce i uzasadnia potrzebę ich ochrony	• opisuje etapy rozwoju płazów na przykładzie żaby • podaje przykłady działań człowieka wpływających pozytywnie i negatywnie na różnorodność płazów	• wykazuje na wybranych przykładach różnorodność płazów pod względem budowy zewnętrznej i trybu życia	• porównuje budowę zewnętrzną i tryb życia kijanki oraz postaci dorosłej żaby
18. Gady – środowisko życia i cechy budowy	• wskazuje środowiska życia gadów • określa gady jako zwierzęta zmiennocieplne	• opisuje budowę gadów na przykładzie jaszczurki	• przedstawia wspólne cechy gadów • wskazuje przystosowania gadów pod względem budowy i czynności życiowych do życia na lądzie	• wykazuje wpływ zmiennocieplności na zasięg występowania gadów • wymienia narządy zmysłów gadów i określa ich znaczenie w życiu na lądzie	• wykazuje związek budowy i czynności życiowych gadów z życiem na lądzie
19. Rozmnażanie się i rozwój. Różnorodność gadów	• przedstawia sposób rozmnażania się i rozwoju gadów • opisuje znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka	• określa gady jako owodniowce wyjaśnia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka • • podaje przykłady gatunków gadów chronionych w Polsce i uzasadnia potrzebę ich ochrony	• podaje przykłady działań człowieka wpływających pozytywnie i negatywnie na różnorodność gadów	• podaje funkcje poszczególnych błon płodowych w rozwoju gadów • wykazuje, na wybranych przykładach, różnorodność gadów pod względem budowy zewnętrznej i trybu życia	• uzasadnia, że wytworzenie błon płodowych uniezależnia rozwój gadów od środowiska wodnego

20. Podsumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 14-19				
DZIAŁ 4. PTAKI I SSAKI					
21. Budowa ptaków. Przystosowania do lotu	• przedstawia różnorodność środowisk życia ptaków • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ptaków • rozpoznaje przedstawicieli ptaków wśród innych zwierząt	• identyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela ptaków na podstawie obecności charakterystycznych cech tej grupy zwierząt • opisuje budowę i rolę pióra konturowego • określa, co to jest stałocieplność	• opisuje przystosowania ptaków do lotu • porównuje pióro konturowe z puchowym pod względem budowy i funkcji • przestawia charakterystyczne cechy ptaków	• określa znaczenie stałocieplności w opanowaniu przez ptaki różnych rejonów kuli ziemskiej	• wykazuje związek budowy ptaka z przystosowaniem do lotu
22. Rozmnażanie się i rozwój ptaków	• określa typ zapłodnienia i formę rozrodu ptaków • odróżnia gniazdowniki od zagniazdowników	• określa, na czym polega jajorodność • rozpoznaje elementy budowy jaja • podaje przykłady zachowań ptaków w okresie godowym	• określa rolę elementów budowy jaja w rozwoju zarodka	• uzasadnia, dlaczego ptaki zaliczmy do owodniowców	• określa rolę błon płodowych w rozwoju ptaków
23. Różnorodność ptaków i ich znaczenie	• określa znaczenie ptaków w środowisku i dla człowieka • rozpoznaje pospolite ptaki w	• wymienia przykłady ptaków chronionych w Polsce oraz uzasadnia potrzebę ich ochrony • rozpoznaje pospolite	• wykazuje związek między budową dzioba a rodzajem pobieranego pokarmu • przyporządkowuje ptaki	• wskazuje przystosowania ptaków w budowie zewnętrznej do różnych środowisk i trybu życia	• wykazuje, na wybranych przez siebie przykładach, różnorodność i jedność ptaków w obrębie gromady

	najbliższej okolicy • określa różnorodność ptaków pod względem rozmiarów i upierzenia	ptaki żyjące w Polsce • przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ptaków	do grzebieniowych, bezgrzebieniowych i pingwinów		
24. Ssaki – ogólna charakterystyka	• przedstawia różnorodność środowisk życia ssaków wymienia cechy w budowie zewnętrznej umożliwiające zakwalifikowanie organizmu do ssaków • • rozpoznaje przedstawicieli ssaków wśród innych grup zwierząt	• identyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela ssaków na podstawie obecności charakterystycznych cech • wyróżnia różne rodzaje zębów ssaków i określa ich rolę	• określa znaczenie skóry i jej wytworów w życiu ssaka • przedstawia charakterystyczne cechy ssaków	• wyjaśnia znaczenie stałocieplności w opanowaniu przez ssaki różnych rejonów kuli ziemskiej	• wskazuje przystosowania ssaka w budowie do środowiska lądowego

25. Rozmnażanie się i rozwój ssaków	• wyjaśnia, co to znaczy, że ssaki są żyworodne • podaje przykłady ssaków łożyskowych, torbaczy i stekowców	• odróżnia ssaki łożyskowe od stekowców i torbaczy	• przestawia sposób rozmnażania się i rozwój ssaków łożyskowych	• określa rolę łożyska w rozwoju zarodkowym ssaków	• porównuje rozwój zarodkowy ssaków łożyskowych, stekowców i torbaczy
26. Różnorodność ssaków i ich znaczenie	• przedstawia znaczenie ssaków w środowisku oraz dla człowieka • rozpoznaje pospolite ssaki z najbliższej okolicy	• wymienia przykłady gatunków ssaków chronionych w Polsce oraz uzasadnia potrzebę ich ochrony • rozpoznaje pospolite ssaki żyjące w Polsce • przedstawia	• wykazuje związek budowy uzębienia ssaków ze sposobem odżywiania się i trybem życia	• wskazuje przystosowania ssaków w budowie zewnętrznej do różnych środowisk i trybu życia	• wykazuje, na wybranych przykładach, różnorodność i jedność ssaków w obrębie gromady

		przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ssaków			
27. Posumowanie działu	• wszystkie wymagania z lekcji 21–26				

Ocenę <u>niedostateczną</u> otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań edukacyjnych na ocenę dopuszczającą.