

Wymagania edukacyjne z biologii - klasa 6

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
DZIAŁ 1. TKANKI ZWIERZĘCE. PARZYDEŁKOWCE, PŁAZIŃCE I NICIENIE					
PÓŁROCZE PIERWSZE					
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 • określa rolę tkanki nerwowej	• przedstawia budowę neuronu • dokonuje obserwacji mikroskopowej tkanki mięśniowej lub nerwowej	• wykazuje związek budowy tkanki mięśniowej z funkcją • wskazuje cechy adaptacyjne w budowie	• rozpoznaje tkanki mięśniowe i tkankę nerwową	• porównuje tkankę mięśniową i nerwową pod względem budowy, funkcji i położenia w organizmach zwierzęcych

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
			tkanki nerwowej do pełnionych funkcji		
5. Charakterystyka płazińców. Płazińce pasożytnicze	• przedstawia środowiska i tryb życia płazińców • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do płazińców	• określa sposoby zarażenia się tasiecmem uzbrojonym i nieuzbrojonym oraz zasady profilaktyki • przedstawia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka	• wykazuje przystosowania tasiecmca uzbrojonego i nieuzbrojonego do pasożytniczego trybu życia • identyfikuje nieznaną 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
6. Charakterystyka nicieni. Nicienie pasożytnicze	• przedstawia środowiska i tryb życia nicieni • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do nicieni	• określa sposoby zarażenia się glistą, owsikiem i włosiem oraz zasady profilaktyki • przedstawia znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka	• identyfikuje nieznaną 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
DZIAŁ 2. PIERŚCIENICE, STAWONOGI, MIĘCZAKI					
8. Charakterystyka pierścienic	• przedstawia środowiska i tryb życia pierścienic • określa znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka	• podaje główne cechy budowy zewnętrznej pierścienic • podaje różnice w budowie zewnętrznej dżdżownic, pijawki i nereidy	• wskazuje różnorodność w typie pierścienice mimo podobieństw w budowie zewnętrznej • klasyfikuje nieznaną organizm jako przedstawiciela pierścienic	• określa związek między zaobserwowanymi różnicami w budowie pierścienic a środowiskiem i trybem życia	• planuje doświadczenie, w którym można udowodnić wpływ dżdżownic na mieszanie gleby

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
			na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej		
9. 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 nieznanego organizm jako przedstawiciela skorupiaków na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• określa związek między zaobserwowanymi różnicami w budowie skorupiaków ze środowiskiem i trybem życia
10. 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 głębowych oraz odnóży owadów w odniesieniu do trybu życia i rodzaju pobieranego pokarmu • klasyfikuje nieznanego 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

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
11. Charakterystyka pajęczaków	• przedstawia środowisko i tryb życia pajęczaków • określa znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka	• podaje wspólne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków	• przedstawia różnorodność budowy zewnętrznej pajęczaków • przedstawia zdolność większości pajęczaków do wysnuwania nici i określa zastosowania tych nici	• przedstawia czynności życiowe pajęczaków z uwzględnieniem odżywiania się, oddychania, rozmnażania się. • klasyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela pajęczaków na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	• porównuje budowę zewnętrzną oraz czynności życiowe pajęczaków, owadów i skorupiaków
12. 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 nieznanego 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
13. 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	• przedstawia różnorodność budowy głowonogów, uwzględnia liczbę ramion • klasyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela małży lub	• przedstawia czynności życiowe małży i głowonogów: poruszanie się, odżywianie się, oddychanie, rozmnażanie się	• porównuje budowę zewnętrzną i czynności życiowe małży, głowonogów oraz ślimaków

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
		przystosowanie do życia w środowisku wodnym	głownogów na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej		wymienia cechy ułatwiające głownogom aktywne polowanie
PÓŁROCZE DRUGIE					
DZIAŁ 3 RYBY, PŁAZY, GADY					
15. 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 skrzelii
16. 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

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
17. 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 wodno-lądowym	wykazuje wpływ zmiennocieplności na zasięg występowania płazów
18. 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
19. 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

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
20. 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
DZIAŁ 4. PTAKI I SSAKI					
22. Budowa ptaków. Przystosowania do lotu	• przedstawia różnorodność środowisk życia ptaków • wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ptaków • rozpoznaje przedstawicieli ptaków wśród innych zwierząt	• identyfikuje nieznanego 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 • przedstawia charakterystyczne cechy ptaków	• określa znaczenie stałocieplności w opanowaniu przez ptaki różnych rejonów kuli ziemskiej	• wykazuje związek budowy ptaka z przystosowaniem do lotu

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
23. 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
24. Różnorodność ptaków i ich znaczenie	- określa znaczenie ptaków w środowisku i dla człowieka - rozpoznaje pospolite ptaki w najbliższej okolicy - określa różnorodność ptaków pod względem rozmiarów i upierzenia	- wymienia przykłady ptaków chronionych w Polsce oraz uzasadnia potrzebę ich ochrony - rozpoznaje pospolite ptaki żyjące w Polsce - przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ptaków	- wykazuje związek między budową dzioba a rodzajem pobieranego pokarmu - przyporządkowuje ptaki do grzebieniowych, bezgrzebieniowych i pingwinów	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
25. 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 nieznanego 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

NR I TEMAT LEKCJI					
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
26. 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	• przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój ssaków łożyskowych	• określa rolę łożyska w rozwoju zarodkowym ssaków	• porównuje rozwój zarodkowy ssaków łożyskowych, stekowców i torbaczy
27. 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 przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ssaków	• 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