

Wymagania edukacyjne z biologii wg programu „Biologia” (wyd. WSiP) dla uczniów klasy 6 szkoły podstawowej na rok szkolny 2023/2024

Ocena niedostateczna - uczeń nie opanował najważniejszych dla uczenia się przedmiotu wiadomości i umiejętności określonych na ocenę dopuszczającą, ma poważne braki w podstawowych wiadomościach i umiejętnościach, uniemożliwiający mu dalszą naukę. Nie wykazuje zainteresowania nauką, odmawia współpracy z nauczycielem. Wykazuje niechęć do pracy na lekcjach i pracy własnej, nie korzysta z udzielonej pomocy w nauce.

Numer i temat lekcji	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
DZIAŁ 1 – Tkanki zwierzęce. Parzydełkowce, płazińce i nicienie (8h)					
1. Ogólna charakterystyka zwierząt	- podaje przykłady zwierząt żyjących w różnych środowiskach, tj. wodnym, lądowym, powietrznym	- wymienia charakterystyczne cechy zwierząt - przedstawia poziomy organizm zwierząt	- wymienia główne grupy kręgowców i bezkręgowców - definiuje pojęcie komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm	- 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 łącznej 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 tkanki nerwowej do pełnionych funkcji	- rozpoznaje tkanki mięśniowe i tkankę nerwową	- porównuje tkankę mięśniową i nerwową pod względem budowy, funkcji i położenia w organizmach zwierzęcych
4. Charakterystyka,	- przedstawia	- przedstawia znaczenie	- porównuje budowę i	- określa sposoby	- krótko charakteryzuje

przeгляд i znaczenie parzydełkowców	<p>środowiska i tryb życia parzydełkowców</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do parzydełkowców - Wymienia przedstawicieli parzydełkowców 	<p>parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</p>	<p>tryb życia polipa i meduzy</p> <ul style="list-style-type: none"> - identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela parzydełkowców na podstawie charakterystycznych cech tej grupy zwierząt 	<p>rozmnażania się polipa oraz meduzy</p>	<p>stłubiopławy, krążkopławy i koralowce</p>
5. Charakterystyka płazińców. Płazińce pasożytnicze	<p>przedstawia środowiska i tryb życia płazińców</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do płazińców - Wymienia przedstawicieli płazińców 	<p>określa sposoby zarażenia się tasiemcem uzbrojonym i nieuzbrojonym oraz zasady profilaktyki</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka 	<p>wykazuje przystosowania tasiemca uzbrojonego i nieuzbrojonego do pasożytniczego trybu życia</p> <ul style="list-style-type: none"> - identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela płazińców na podstawie charakterystycznych cech tej grupy zwierząt 	<p>prawidłowo stosuje określenia: żywiciel ostateczny, żywiciel pośredni, larwa</p>	<p>porównuje budowę, środowisko oraz tryb życia płazińców i parzydełkowców</p>
6. Charakterystyka nicieni. Nicienie pasożytnicze	<p>przedstawia środowiska i tryb życia nicieni</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do nicieni - Wymienia przedstawicieli nicieni 	<p>określa sposoby zarażenia się glistą, owsikiem i włosiem oraz zasady profilaktyki</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka 	<p>identyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela nicieni na podstawie charakterystycznych cech tej grupy zwierząt</p>	<p>określa miejsce bytowania nicieni pasożytniczych (glista, owsik, włosień) w organizmie człowieka</p>	<p>porównuje budowę, środowisko i tryb życia nicieni i płazińców</p>
7. Powtórzenie i	Obowiązują wszystkie wymagania z lekcji 1-6				

utrwalenie wiadomości					
8. Sprawdzian wiadomości – tkanki zwierzęce, parzydełkowce, płazińce i nicienie					
DZIAŁ 2 – Pierścienice, stawonogi i mięczaki (9h)					
9, 10. Charakterystyka pierścienic	- przedstawia środowiska i tryb życia pierścienic - określa znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka - Wymienia przedstawicieli pierścienic	- podaje główne cechy budowy zewnętrznej pierścienic - podaje różnice w budowie zewnętrznej dżdżownicy, pijawki i nereidy	- wskazuje różnorodność w typie pierścienic mimo podobieństw w budowie zewnętrznej - klasyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela pierścienic na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	- określa związek między zaobserwowanymi różnicami w budowie pierścienic a środowiskiem i trybem życia	- planuje doświadczenie, w którym można udowodnić wpływ dżdżownic na mieszanie gleby
11. Charakterystyka stawonogów. Skorupiaki	- przedstawia środowiska i tryb życia stawonogów - określa znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka - Wymienia kilka przedstawicieli skorupiaków	- 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
12. Owady – organizmy typowo lądowe	- przedstawia środowiska i tryb życia owadów - określa znaczenie	- wymienia cechy umożliwiające owadom opanowanie środowiska lądowego oraz aktywny	- przedstawia różnorodność budowy aparatów gębowych oraz odnóży owadów	- przedstawia czynności życiowe owadów: poruszanie się, odżywianie się,	- porównuje budowę zewnętrzną oraz czynności życiowe owadów

	owadów w przyrodzie i dla człowieka (owady pożyteczne i owady szkodniki) - Wymienia kilka gatunków owadów	lot	w odniesieniu do trybu życia i rodzaju pobieranego pokarmu - klasyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela owadów na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	oddychanie, rozmnażanie się - porównuje dwa typy rozwoju złożonego – z przeobrażeniem zupełnym i niezupełnym	i skorupiaków
13. Charakterystyka pajęczaków	- przedstawia środowisko i tryb życia pajęczaków - określa znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka - Wymienia kilka gatunków pajęczaków	- 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
14. 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
15. Małże i głowonogi	- przedstawia	- przedstawia budowę	- przedstawia	- przedstawia czynności	- porównuje budowę

charakterystyka	środowisko i tryb życia małży i głowonogów - określa znaczenie małży i głowonogów dla człowieka	zewnętrzną małży i głowonogów - wymienia cechy budowy zewnętrznej umożliwiające małżom i głowonogom przystosowanie do życia w środowisku wodnym	różnorodność budowy głowonogów, uwzględnia liczbę ramion - klasyfikuje nieznanego organizm jako przedstawiciela małży lub głowonogów na podstawie zaobserwowanych cech budowy zewnętrznej	życiowe małży i głowonogów: poruszanie się, odżywanie się, oddychanie, rozmnażanie się	zewnętrzną i czynności życiowe małży, głowonogów oraz ślimaków - wymienia cechy ułatwiające głowonogom aktywne polowanie
16. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości	Obowiązują wymagania z lekcji 9 – 15				
17. Sprawdzian – pierścienice, stawonogi i mięczaki					
DZIAŁ III – Ryby, płazy i gady (9h)					
18, 19. Ryby – środowisko życia i cechy budowy	- wymienia gromady zwierząt zaliczanych do kręgowców - określa środowisko życia ryb - opisuje budowę zewnętrzną ryby - Wymienia kilka gatunków ryb	- przedstawia charakterystyczne cechy kręgowców - podaje przykłady ryb kostnoszkieletowych i chrzęstnoszkieletowych oraz wskazuje różnice 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 - Określa związek między rodzajem wód a budową i funkcjonowaniem ryby	- wyjaśnia funkcjonowanie pęcherza pławnego i skrzelii
20. Rozmnażanie się i rozwój ryb. Różnorodność ryb	- przedstawia sposób rozmnażania się i rozwój ryb	- podaje przykłady gatunków ryb chronionych w Polsce	- podaje przykłady działań człowieka wpływających	- wykazuje, na wybranych przykładach,	- podaje różnice między jajorodnością a jajożyworodnością

	- opisuje znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka	i uzasadnia potrzebę ich ochrony	pozytywnie i negatywnie na różnorodność ryb	różnorodność budowy zewnętrznej ryb związanej z trybem życia	- wykazuje na wybranych przykładach różnorodność i jedność ryb w obrębie gromady
21. Płazy – środowisko życia i cechy budowy	- wskazuje środowiska życia płazów • opisuje budowę zewnętrzną i tryb życia płazów - Wymienia przedstawicieli 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
22. Rozmnażanie się i rozwój płazów. 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
23. Gady – środowisko życia i cechy budowy	- wskazuje środowiska życia gadów - określa gady jako zwierzęta zmiennocieplne i zna znaczenie słowa zmiennocieplność - Wymienia kilka przedstawicieli gadów	- 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
24. Rozmnażanie się i rozwój gadów	- przedstawia sposób rozmnażania się i rozwoju gadów - opisuje znaczenie	- określa gady jako owodniowce - wyjaśnia znaczenie gadów w przyrodzie	- podaje przykłady działań człowieka wpływających pozytywnie	- podaje funkcje poszczególnych błon płodowych w rozwoju gadów	- uzasadnia, że wytworzenie błon płodowych uniezależnia rozwój gadów od

	gadów w przyrodzie i dla człowieka	i dla człowieka - podaje przykłady gatunków gadów chronionych w Polsce i uzasadnia potrzebę ich ochrony	i negatywnie na różnorodność gadów	- wykazuje, na wybranych przykładach, różnorodność gadów pod względem budowy zewnętrznej i trybu życia	środowiska wodnego
25. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości	Obowiązują wszystkie wymagania z lekcji nr 18-24				
26. Sprawdzenie wiadomości – ryby, płazy i gady					
DZIAŁ IV – Ptaki. Ssaki (8h)					
27. Budowa ptaków. Przystosowanie do lotu	- przedstawia różnorodność środowisk życia ptaków - wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do ptaków - rozpoznaje przedstawicieli ptaków wśród innych zwierząt i podaje kilka przykładów ptaków	- 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 pióra 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
28. 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 zaliczamy do owodniowców	- określa rolę błon płodowych w rozwoju ptaków
29. Różnorodność	- określa znaczenie	- wymienia przykłady	- wykazuje związek	- wskazuje	- wykazuje, na

ptaków i ich znaczenie	ptaków w środowisku i dla człowieka - rozpoznaje pospolite ptaki w najbliższej okolicy - określa różnorodność ptaków pod względem rozmiarów i upierzenia	ptaków chronionych w Polsce oraz uzasadnia potrzebę ich ochrony - rozpoznaje pospolite ptaki żyjące w Polsce - przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na różnorodność ptaków	między budową dzioba a rodzajem pobieranego pokarmu - przyporządkowuje ptaki do grzebieniowych, bezgrzebieniowych i pingwinów	przystosowania ptaków w budowie zewnętrznej do różnych środowisk i trybu życia	wybranych przez siebie przykładach, różnorodność i jedność ptaków w obrębie gromady
30. 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 - Wymienia kilka gatunków ssaków	- 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
31. 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
32. Różnorodność ssaków i ich znaczenie	- przedstawia znaczenie ssaków w środowisku oraz dla człowieka - rozpoznaje pospolite ssaki z najbliższej	- wymienia przykłady gatunków ssaków chronionych w Polsce oraz uzasadnia potrzebę ich ochrony	- 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

	okolicy	- rozpoznaje pospolite ssaki żyjące w Polsce - przedstawia przykłady działań człowieka wpływających na			gromady
33. Powtórzenie i utrwalenie wiadomości	Obowiązują wymagania z lekcji nr 27-32				
34. Sprawdzian – ptaki i ssaki					
35. Zajęcia w terenie z systematyki bezkręgowców	Obowiązują wymagania z lekcji nr 1-15				
36. Zajęcia w terenie z systematyki kręgowców	Obowiązują wymagania z lekcji nr 18-32				