



WYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENY ŚRÓDROCZNE I ROCZNE

PRZEDMIOT: Biologia

KLASA: 6a, 6b, 6c

Lekcja/ dział	Wymagania na ocenę				
	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
	Uczeń:				
Bezkęgowce. Od parzydelkowców do pierścienic 1. Królestwo: zwierzęta	–podaje cechy wspólne zwierząt; –rozróżnia w królestwie zwierząt kręgowce i bezkręgowce; podaje przykłady zwierząt należących do kręgowców i bezkręgowców.	–podaje kryterium podziału królestwa na bezkręgowce i kręgowce; wyjaśnia, jak odżywiają się zwierzęta.	–podaje przykłady grup zwierząt należących do bezkręgowców i kręgowców; omawia sposoby odżywania się zwierząt.	–definiuje i podaje przykłady roślinożerców, drapieżników, padlinożerców i pasożytów; wyjaśnia na przykładach, jaka jest różnica między dwuboczną a promienistą symetrią ciała zwierząt.	przedstawia gąbki jako zwierzęta wodne o prymitywnej budowie.

2. Tkanki zwierzęce	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, co to jest tkanka; - wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje na zdjęciach, rysunkach i pod mikroskopem tkanki zwierzęce; - podaje lokalizację przykładowych tkanek w organizmie zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> - określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych; - omawia cechy budowy poszczególnych tkanek umożliwiające ich rozpoznanie; - wymienia rodzaje tkanki łącznej. 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje budowę i funkcje poszczególnych rodzajów tkanki łącznej; - wykazuje związek budowy wskazanej tkanki z jej funkcją. 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia budowę i występowanie różnych rodzajów tkanki mięśniowej.
3. Parzydełkowce	<ul style="list-style-type: none"> - podaje miejsca występowania parzydełkowców; - wymienia i rozpoznaje na ilustracjach ich przedstawicieli. 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia charakterystyczne cechy budowy parzydełkowców; - określa tryb życia i sposób odżywiania się tych zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje cechy polipa i meduzy; - przedstawia sposoby rozmnażania parzydełkowców; - omawia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje czynności życiowe parzydełkowców; - omawia sposób działania parzydełka. 	<ul style="list-style-type: none"> - wykazuje związek budowy parzydełkowców ze środowiskiem życia; - wyjaśnia, jak powstaje rafa koralowa.
4. Płazińce i nicienie	<ul style="list-style-type: none"> - wymienia charakterystyczne cechy płazińców oraz nicieni; - wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli płazińców i nicieni. 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje tasiemce i glisty jako pasożyty układu pokarmowego; - podaje przystosowania tasiemca do pasożytniczego trybu życia; - wymienia drogi zakażenia pasożytniczymi płazińcami i nicieniami. 	<ul style="list-style-type: none"> - omawia różnice między płazińcami a nicieniami; - wyjaśnia pojęcia: rozwój złożony, żywiciel ostateczny, żywiciel pośredni, obojnak. 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, w jaki sposób można ustrzec się przed zakażeniem pasożytniczymi płazińcami i nicieniami; - omawia pozytywną rolę płazińców oraz nicieni w przyrodzie i dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> - opisuje przebieg rozwoju tasiemca i glisty ludzkiej; - porównuje wyprawka białego i tasiemca uzbrojonego. -

5. Pierścienice	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia charakterystyczne cechy pierścienic; -wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -wskazuje środowiska życia pierścienic; -wymienia ich przystosowania pierścienic do trybu życia; -omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i życiu człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje budowę i wybrane czynności życiowe pierścienic; -określa rolę dżdżownic w użyznaniu gleby. 	<ul style="list-style-type: none"> -porównuje środowisko życia i sposób odżywiania się dżdżownicy, pijawki i nereidy; -uzasadnia, że dżdżownice zasługują na ochronę. 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje układ krwionośny pierścienic; -omawia rozmnażanie dżdżownicy. -
6. Powtórzenie wiadomości z działu 1 (Podsumowanie działu 1)	Wiadomości i umiejętności z lekcji 1–5.				
Bezkręgowce. Stawonogi i mięczaki 7. Charakterystyka stawonogów. Skorupiaki	<ul style="list-style-type: none"> -podaje cechy wspólne stawonogów; -wymienia gromady należące do stawonogów. 	<ul style="list-style-type: none"> -określa środowisko życia skorupiaków; -rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli skorupiaków; -omawia budowę skorupiaków na przykładzie raka. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, na czym polega wzrost skokowy stawonogów; -wymienia charakterystyczne cechy skorupiaków; -omawia rolę skorupiaków w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rodzaje odnóży u raka i określa ich funkcje; -charakteryzuje czynności życiowe skorupiaków na przykładzie raka. 	<ul style="list-style-type: none"> -wykazuje różnorodność gatunkową skorupiaków. -

8. Pajęczaki	<ul style="list-style-type: none"> -omawia środowisko oraz tryb życia pajęczaków; -rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia budowę pajęczaków na przykładzie pająka; -podaje przykłady pajęczaków groźnych dla człowieka i wyjaśnia, dlaczego są one niebezpieczne. 	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia cechy charakterystyczne pajęczaków; -porównuje pajęczaki i skorupiaki; -określa rolę pajęczaków w przyrodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje sposoby odżywiania się pajęczaków. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia egzotyczne gatunki pajęczaków. -
9. Charakterystyka owadów	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia środowiska, w których żyją owady; -rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia budowę owada na podstawie ilustracji; -wymienia przystosowania owadów do życia na lądzie. 	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia cechy charakterystyczne owadów; -rozpoznaje na ilustracji przeobrażenie zupełne i niezupełne, wskazuje poszczególne stadia rozwojowe; -omawia rozmnażanie i rozwój owadów. 	<ul style="list-style-type: none"> -analizuje różnice między rozwojem z przeobrażeniem zupełnym a rozwojem z przeobrażeniem niezupełnym owadów. 	<ul style="list-style-type: none"> -wykazuje związek budowy aparatu gębowego owada z rodzajem pobieranego pokarmu.
10. Owady w przyrodzie i życiu człowieka	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia owady, które mają pozytywne bądź negatywne znaczenie dla życia i gospodarki człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli owadów w życiu człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rolę owadów w przyrodzie; -omawia szkodliwe oddziaływanie owadów na życie człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rolę owadów w przyrodzie, podając przykłady; -analizuje rolę owadów w przenoszeniu chorób człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia na przykładach rolę owadów w biologicznej walce człowieka ze szkodnikami.

<p>11. Charakterystyka mięczaków. Ślimaki</p>	<ul style="list-style-type: none"> -podaje cechy wspólne mięczaków; -wymienia gromady należące do mięczaków; -rozpoznaje na ilustracjach ślimaki, małże i głowonogi. 	<ul style="list-style-type: none"> -określa środowisko życia oraz cechy budowy ślimaków na podstawie ilustracji; -rozpoznaje i rozróżnia muszle ślimaków oraz małży; -wymienia pospolite gatunki ślimaków występujących w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia czynności życiowe (odżywianie, oddychanie i rozmnażanie) ślimaków; -omawia rolę ślimaków w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -porównuje czynności życiowe ślimaków morskich, słodkowodnych i lądowych; -omawia rolę ślimaków w przyrodzie i ich znaczenie dla gospodarki człowieka, podając przykłady. 	<ul style="list-style-type: none"> -podaje przykłady i omawia negatywną rolę ślimaków, będących żywicielami pasożytów. -
<p>12. Małże i głowonogi</p>	<ul style="list-style-type: none"> -określa środowisko oraz tryb życia małży i głowonogów; -podaje przykłady przedstawicieli tych grup zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia, na podstawie ilustracji, budowę morfologiczną małży i głowonogów; -rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tych grup zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -porównuje budowę morfologiczną ślimaków, małży i głowonogów; -omawia rolę małży i głowonogów w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> - porównuje i analizuje sposób pobierania pokarmu przez małże i głowonogi. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, jak powstają perły.
<p>13. Powtórzenie wiadomości z działu 2</p>	<p>Wiadomości i umiejętności z lekcji 7–12.</p>				

<p>Kręgowce 14. Kręgowce – wprowadzenie</p>	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia gromady należące do kręgowców; –podaje po jednym przedstawicielu gromad kręgowców, którego zna ze swojego otoczenia. 	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia elementy budowy ciała kręgowców; –wymienia rodzaje kończyn i sposoby poruszania się kręgowców; –omawia cechy szkieletu oraz pokrycie ciała kręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia elementy budowy układu szkieletowego, krwionośnego i nerwowego kręgowców; –wskazuje różnice między kręgowcami i bezkręgowcami. 	<ul style="list-style-type: none"> –określa funkcje szkieletu, układu nerwowego i krwionośnego kręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia zmiany w budowie układu krwionośnego –u kolejnych gromad kręgowców; –wykazuje, że zmiany w budowie układu –krwionośnego umożliwiły kręgowcom opanowanie środowiska lądowego. –
<p>15. Ryby</p>	<ul style="list-style-type: none"> –określa środowisko i tryb życia ryb; –wymienia charakterystyczne cechy tej gromady kręgowców; –podaje przykłady ryb żyjących w wodach słonych i słodkich. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia przystosowania ryb do pływania; –przeprowadza obserwacje budowy morfologicznej ryby; –rozpoznaje skrzela jako narządy wymiany gazowej; –rozdzieli ryby chrzęstnoszkieletowe i kostnoszkieletowe. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia rozmnażanie i rozwój ryb; –wyjaśnia, co to znaczy, że ryby są zmiennocieplne; –określa cechy i podaje przykłady ryb kostnoszkieletowych i chrzęstnoszkieletowych; –omawia znaczenie ryb w przyrodzie i życiu człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> –analizuje i charakteryzuje przystosowania ryb do życia w wodzie; –charakteryzuje zachowania godowe ryb. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia na przykładach wędrówki ryb; –omawia przykłady opieki nad potomstwem u ryb. –
<p>16. Płazy</p>	<ul style="list-style-type: none"> –określa środowisko życia i cechy wspólne płazów; –podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych występujących w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie; –wymienia stadia rozwojowe żaby; –wyróżnia w gromadzie płazy: płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie, określa ich specyficzne cechy. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia na podstawie schematu przebieg rozmnażania i rozwoju żaby; –rozpoznaje przedstawicieli płazów bezogonowych i ogoniastych oraz wskazuje ich specyficzne cechy; –wyjaśnia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> –porównuje kijankę i dorosłą postać żaby; –wykazuje związek trybu życia płazów z ich zmiennocieplnością; –wykazuje związek budowy płazów ze środowiskiem ich życia; –uzasadnia potrzebę ochrony gatunkowej płazów. 	<ul style="list-style-type: none"> –rozpoznaje i charakteryzuje gatunki płazów występujących w Polsce. –

17. Gady	<ul style="list-style-type: none"> -określa środowisko życia i cechy wspólne gadów; -podaje przykłady gadów występujących w Polsce. 	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia przystosowania gadów do życia na lądzie; -omawia różne sposoby poruszania się gadów; -rozpoznaje na zdjęciach lub ilustracjach przedstawicieli grup gadów: jaszczurek, krokodyli, żółwi i węży i wskazuje ich specyficzne cechy. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rozmnażanie i rozwój gadów; -przedstawia podział gadów na grupy: jaszczurki, kroko-dyle, żółwie i węże i określa ich specyficzne cechy. -wyjaśnia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -określa rolę błon płodowych w rozwoju gadów; -wykazuje związek budowy i sposobu rozmnażania się gadów ze środowiskiem życia; -uzasadnia konieczność ochrony gadów. 	<ul style="list-style-type: none"> -rozpoznaje i charakteryzuje gady występujące w Polsce; -wyjaśnia na przykładach, na czym polega jajożyworod- ność.
18. Ptaki	<ul style="list-style-type: none"> -określa środowisko życia i cechy charakterystyczne ptaków; -podaje przykłady ptaków występujących w różnych środowiskach. 	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia cechy budowy ptaków świadczące o przystosowaniu do lotu; -przedstawia budowę jaja ptaka; -wyjaśnia pojęcia gniazdowniki i zagniazdowniki oraz podaje ich przykłady. 	<ul style="list-style-type: none"> -rozpoznaje rodzaje piór i podaje cechy ich budowy; -omawia rozmnażanie i rozwój ptaków; -wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -wykazuje zależność między środowiskiem życia a budową nóg i dziobów ptaków; -wyjaśnia, na czym polega stałocieplność i jakie korzyści wynikają z niej dla zwierząt; -omawia przyczyny sezonowych wędrówek ptaków. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia i analizuje migracje ptaków na obszarze Polski i Europy.
19. Ssaki	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia charakterystyczne cechy ssaków; -przedstawia różnorodność środowisk życia ssaków; -podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach. 	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia przystosowania ssaków do zajmowania różnych siedlisk; -omawia sposoby przetrwania okresów niskiej temperatury w otoczeniu; -rozdzieli żuwaczki i roślinożercy. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia rozmnażanie i rozwój ssaków; -wykazuje związek uzębienia z rodzajem i sposobem pobierania pokarmu; -omawia znaczenie ssaków w przyrodzie. 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje przystosowania ssaków do różnych siedlisk; -wyjaśnia, co to jest łożysko i jaką odgrywa rolę w rozwoju. 	<ul style="list-style-type: none"> -charakteryzuje stekowce i torbacze, podaje przykłady gatunków.

<p>20. Powtórzenie wiadomości z działu 3 (Podsumowanie działu 3)</p>	<p>Wiadomości i umiejętności z lekcji 14–19.</p>				
<p>Zwierzęta wokół nas 21. Przystosowania zwierząt do środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia podstawowe cechy środowiska lądowego i wodnego; –wskazuje na duże zróżnicowanie środowisk lądowych pod względem warunków życia. 	<ul style="list-style-type: none"> –porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie; –podaje przykłady przystosowań zwierząt do środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia przystosowania organizmów lądowych do zmiennej temperatury; –omawia sposoby poruszania się zwierząt w środowisku wodnym i lądowym. 	<ul style="list-style-type: none"> –porównuje sposoby rozmnażania się organizmów wodnych i lądowych; –analizuje różnice w pokryciu ciała i budowie narządów oddechowych zwierząt wodnych i lądowych. 	<ul style="list-style-type: none"> –wykazuje, że ssaki to zwierzęta najlepiej przystosowane do życia na lądzie. –
<p>22. Bezkręgowce w mojej okolicy</p>	<ul style="list-style-type: none"> –określa środowiska życia bezkręgowców; –wymienia pospolite gatunki bezkręgowców, które można spotkać w określonych środowiskach. 	<ul style="list-style-type: none"> –prowadzi obserwację bezkręgowców w najbliższym otoczeniu; –korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania bezkręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> –charakteryzuje aktywność bezkręgowców w różnych porach roku; –omawia wpływ człowieka na różnorodność bezkręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> –rozpoznaje na ilustracjach, zdjęciach i wśród naturalnych okazów pospolite gatunki bezkręgowców i przyporządkowuje je do odpowiednich grup; –wykazuje konieczność ochrony bezkręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> –omawia i analizuje działania podejmowane w celu ochrony owadów w Polsce; –podaje przykłady owadów objętych ochroną gatunkową. –

23. Kręgowce w mojej okolicy	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia pospolite gatunki kręgowców, które można spotkać w lesie i na łące; -podaje przykłady śladów, które świadczą o obecności zwierząt w środowisku. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia przystosowania zwierząt kręgowych do zimy; -prowadzi obserwację kręgowców w najbliższym otoczeniu; -podaje przykłady dziko żyjących zwierząt mieszkających w mieście. 	<ul style="list-style-type: none"> -korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania ptaków; -omawia wpływ człowieka na różnorodność kręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> -rozpoznaje na ilustracjach, zdjęciach i wśród naturalnych okazów pospolite gatunki kręgowców i przyporządkowuje je do odpowiednich grup; -analizuje działalność człowieka pod kątem pozytywnego i negatywnego wpływu na różnorodność kręgowców. 	<ul style="list-style-type: none"> -przedstawia i charakteryzuje wybrane gatunki ptaków najbliższej okolicy. -
24. Ludzie i zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> -wymienia przyczyny udomowienia zwierząt przez człowieka; -podaje przykłady zwierząt udomowionych żyjących blisko człowieka. 	<ul style="list-style-type: none"> -określa, w jakich dziedzinach życia człowieka zwierzęta odgrywają ważną rolę; -omawia zagrożenia płynące ze strony zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia znaczenie zwierząt udomowionych i hodowlanych; -określa rolę zwierząt w medycynie, nauce, edukacji i sporcie. 	<ul style="list-style-type: none"> -omawia na przykładach działania człowieka na rzecz ochrony zwierząt; -wyjaśnia, co zawiera <i>Polska czerwona księga zwierząt</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, czego dotyczą <i>Ustawa o ochronie zwierząt</i> i <i>Ustawa o ochronie przyrody</i>. -
25. Historia życia na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> -określa, kiedy i jak powstało życie na Ziemi. 	<ul style="list-style-type: none"> -definiuje pojęcie ewolucji i wymienia dowody na istnienie ewolucji. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, czym są skamieniałości i w jaki sposób powstały; -omawia prawdopodobne przyczyny wymarcia gadów kopalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, na czym polega praca paleontologów; -przedstawia główne etapy ewolucji organizmów. 	<ul style="list-style-type: none"> -wyjaśnia, dlaczego archeopteriks uważa się za formę pośrednią między gadami a ptakami.

26. Powtórzenie wiadomości z działu 4	– Wiadomości i umiejętności z lekcji 21–25.
---------------------------------------	---

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej oparte na *Programie nauczania biologii w klasach 5-8 MAC* autorstwa Ilony Żeber Dzikowskiej i Wojciecha Grajkowskiego

Anna Kalinowska