

WYMAGANIA EDUKACYJNE BIOLOGIA KLASA 6

Numer i temat lekcji*	Wymagania na ocenę				
	dopuszczającą	dostateczną	dobłą	bardzo dobrą	celującą
	Uczeń:				

1. Zapoznanie z PZO i programem nauczania biologii w klasie 6.

Dział 1. Bezkręgowce. Od parzydełkowców do pierścienic

2. Poznajemy królestwo zwierząt- wyszukiwanie podobieństw i różnic. II.1.1-2	– 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 odżywiania 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.
3. Poznajemy tkanki zwierzęce. Rozpoznawanie tkanek. II.7.1	– wyjaśnia, co to jest tkanka; – wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych.	– rozpoznaje na zdjęciach, rysunkach i pod mikroskopem tkanki zwierzęce; – podaje lokalizację przykładowych tkanek w organizmie zwierząt.	– określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych; – omawia cechy budowy poszczególnych tkanek umożliwiające ich rozpoznanie; – wymienia rodzaje tkanki łącznej.	– charakteryzuje budowę i funkcje poszczególnych rodzajów tkanki łącznej; – wykazuje związek budowy wskazanej tkanki z jej funkcją.	– omawia budowę i występowanie różnych rodzajów tkanki mięśniowej.
4. Poznajemy budowę i znaczenie parzydełkowców. II.7.2	– podaje miejsca występowania parzydełkowców; – wymienia i rozpoznaje na ilustracjach ich przedstawicieli.	– wymienia charakterystyczne cechy budowy parzydełkowców; – określa tryb życia i sposób odżywiania się tych zwierząt.	– porównuje cechy polipa i meduzy; – przedstawia sposoby rozmnażania parzydełkowców; – omawia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie.	– charakteryzuje czynności życiowe parzydełkowców; – omawia sposób działania parzydełka.	– wykazuje związek budowy parzydełkowców ze środowiskiem życia; – wyjaśnia, jak powstaje rafa koralowa.
5. Poznajemy płazińce i nicienie- porównanie grup. II.7.3-4	– wymienia charakterystyczne cechy płazińców oraz nicieni; – wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli płazińców i nicieni.	– charakteryzuje tasieemce i glisty jako pasożyty układu pokarmowego; – podaje przystosowania tasieemca do pasożytniczego trybu życia; – wymienia drogi zakażenia pasożytniczymi płazińcami i nicieniami.	– omawia różnice między płazińcami a nicieniami; – wyjaśnia pojęcia: rozwój złożony, żywiciel ostateczny, żywiciel pośredni, obojnak.	– wyjaśnia, w jaki sposób można ustrzec się przed zakażeniem pasożytniczymi płazińcami i nicieniami; – omawia pozytywną rolę płazińców oraz nicieni w przyrodzie i dla człowieka.	– opisuje przebieg rozwoju tasieemca i glisty ludzkiej; – porównuje wyplątkę białego tasieemca uzbrojonego.

6. Poznajemy budowę i czynności życiowe pierścienic. II.7.5	–wymienia charakterystyczne cechy pierścienic; –wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.	–wskazuje środowiska życia pierścienic; –wymienia ich przystosowania pierścienic do trybu życia; –omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i życiu człowieka.	–charakteryzuje budowę i wybrane czynności życiowe pierścienic; –określa rolę dżdżownic w użyźnianiu gleby.	–porównuje środowisko życia i sposób odżywiania się dżdżownicy, pijawki i nereidy; –uzasadnia, że dżdżownice zasługują na ochronę.	–charakteryzuje układ krwionośny pierścienic; –omawia rozmnażanie dżdżownicy.
7. Powtórzenie z działu Bezkręgowce. Od parzydełkowców do pierścienic. 8. Sprawdzian z działu Bezkręgowce. Od parzydełkowców do pierścienic.	Wiadomości i umiejętności z lekcji 1–5.				
Dział 2. Bezkręgowce. Stawonogi i mięczaki					
9. Charakterystyka stawonogów. Poznajemy skorupiaki. II.7.6	–podaje cechy wspólne stawonogów; –wymienia gromady należące do stawonogów.	–określa środowisko życia skorupiaków; –rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli skorupiaków; –omawia budowę skorupiaków na przykładzie raka.	–wyjaśnia, na czym polega wzrost skokowy stawonogów; –wymienia charakterystyczne cechy skorupiaków; –omawia rolę skorupiaków w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka.	–omawia rodzaje odnóży u raka i określa ich funkcje; –charakteryzuje czynności życiowe skorupiaków na przykładzie raka.	–wykazuje różnorodność gatunkową skorupiaków.
10. Poznajemy budowę i czynności życiowe pajęczaków. II.8	–omawia środowisko oraz tryb życia pajęczaków; –rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.	–omawia budowę pajęczaków na przykładzie pająka; –podaje przykłady pajęczaków groźnych dla człowieka i wyjaśnia, dlaczego są one niebezpieczne.	–wymienia cechy charakterystyczne pajęczaków; –porównuje pajęczaki i skorupiaki; –określa rolę pajęczaków w przyrodzie.	–charakteryzuje sposoby odżywiania się pajęczaków.	–omawia egzotyczne gatunki pajęczaków.
11. Poznajemy owady. Porównanie skrzydeł, aparatów gębowych i odnóży. II.7	–wymienia środowiska, w których żyją owady; –rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.	–omawia budowę owada na podstawie ilustracji; –wymienia przystosowania owadów do życia na lądzie.	–wymienia cechy charakterystyczne owadów; –rozpoznaje na ilustracji przeobrażenie zupełne i niezupełne, wskazuje poszczególne stadia rozwojowe; –omawia rozmnażanie i rozwój owadów.	–analizuje różnice między rozwojem z przeobrażeniem zupełnym a rozwojem z przeobrażeniem niezupełnym owadów.	–wykazuje związek budowy aparatu gębowego owada z rodzajem pobieranego pokarmu.

12. Rola owadów w przyrodzie i życiu człowieka- praca z podręcznikiem. II.7.6	–wymienia owady, które mają pozytywne bądź negatywne znaczenie dla życia i gospo- darki człowieka.	–podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli owadów w życiu człowieka.	–omawia rolę owadów w przyrodzie; –omawia szkodliwe oddziaływanie owadów na życie człowieka.	–omawia rolę owadów w przyrodzie, podając przykłady; –analizuje rolę owadów w przenoszeniu chorób człowieka.	–omawia na przykładach rolę owadów w biologicznej walce człowieka ze szkodnikami.
---	--	--	---	---	---

Numer i temat lekcji*	Wymagania na ocenę				
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	Uczeń:				
13. Charakterystyka mięczaków. Poznajemy budowę i czynności życiowe ślimaków. II.7.7	<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 małże; –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.
14. Poznajemy małże i głowonogi. Porównanie grup mięczaków. II.7.7	<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.
15. Powtórzenie z działu Bezkręgowce . Stawonogi i mięczaki. 16. Sprawdzian z działu Bezkręgowce . Stawonogi i mięczaki.	Wiadomości i umiejętności z lekcji 7–12.				
Dział 3. Kręgowce					
17. Poznajemy kręgowce. Szukanie cech wspólnych. II.7.14	<ul style="list-style-type: none"> –wymienia gromady należące do kręgowców; –podaje po jednym przedstawicieli 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>18. Poznajemy przystosowania ryb do wodnego trybu życia. II.7.9</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; –rozróżnia 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 kostnoszkie- letowych i chrzęstnoszkie- towych; –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>19. Poznajemy czynności życiowe i rolę płazów. II.7.10, II.7.14</p>	<p>–określa środowisko życia i cechy wspólne płazów; –podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych występujących w Polsce.</p>	<p>–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.</p>	<p>–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.</p>	<p>–porównuje kijankę i dorosłą postać żaby; –wykazuje związek trybu życia płazów z ich zmienno- cieplnością; –wykazuje związek budowy płazów ze środowiskiem ich życia; –uzasadnia potrzebę ochrony gatunkowej płazów.</p>	<p>–rozpoznaje i charakteryzuje gatunki płazów występujących w Polsce.</p>
<p>20. Poznajemy czynności życiowe i rolę gadów. II.7.11, II.7.14</p>	<p>–określa środowisko życia i cechy wspólne gadów; –podaje przykłady gadów występujących w Polsce.</p>	<p>–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.</p>	<p>–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.</p>	<p>–określa rolę błon płodowych w rozwoju gadów; –wykazuje związek budowy i sposobu rozmnażania się gadów ze środowiskiem życia; –uzasadnia konieczność ochrony gadów.</p>	<p>–rozpoznaje i charakteryzuje gady występujące w Polsce; –wyjaśnia na przykładach, na czym polega jajożyworod- ność.</p>
<p>21. Poznajemy ptaki- przystosowania do lotu. II.7.12, II.7.14</p>	<p>–określa środowisko życia i cechy charakterystyczne ptaków; –podaje przykłady ptaków występujących w różnych środowiskach.</p>	<p>–wymienia cechy budowy ptaków świadczące o przy- stosowaniu do lotu; –przedstawia budowę jaja ptaka; –wyjaśnia pojęcia gniazdowniki i zagniazdowniki oraz podaje ich przykłady.</p>	<p>–rozpoznaje rodzaje piór i podaje cechy ich budowy; –omawia rozmnażanie i rozwój ptaków; –wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka.</p>	<p>–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.</p>	<p>–omawia i analizuje migracje ptaków na obszarze Polski i Europy.</p>
<p>22. Poznajemy ssaki- podobieństwa i różnice między grupami. II.7.13, II.7.14</p>	<p>–wymienia charakterystyczne cechy ssaków; –przedstawia różnorodność środowisk życia ssaków; –podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach.</p>	<p>–wymienia przystosowania ssaków do zajmowania różnych siedlisk; –omawia sposoby przetrwania okresów niskiej temperatury w otoczeniu; –rozróżnia użębiecie drapieźnika i roślinożercy.</p>	<p>–omawia rozmnażanie i rozwój ssaków; –wykazuje związek użębiecia z rodzajem i sposobem pobierania pokarmu; –omawia znaczenie ssaków w przyrodzie.</p>	<p>–charakteryzuje przystosowania ssaków do różnych siedlisk; –wyjaśnia, co to jest tożysko i jaką odgrywa rolę w rozwoju.</p>	<p>–charakteryzuje stekowce i torbacze, podaje przykłady gatunków.</p>
<p>23. Powtórzenie z działu Kręgowce. 24.Sprawdzian z działu Kręgowce.</p>	<p>Wiadomości i umiejętności z lekcji 14–19.</p>				

Numer i temat lekcji	Wymagania na ocenę				
	dopuszczającą	dostateczną	dobrą	bardzo dobrą	celującą
	Uczeń:				

Dział 4. Zwierzęta wokół nas

25. Poznajemy przystosowania zwierząt do środowiska. II.7.14	<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.
26. Poznajemy bezkręgowce w mojej okolicy. II.7.8	<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.
27. Jakie są kręgowce w mojej okolicy? – wypełnienie karty pracy w terenie. II.7	<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.
28. Znaczenie zwierząt dla człowieka. Wykorzystanie informacji z podręcznika. II.7.13, II.7.14	<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 Polska czerwona księga zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> –wyjaśnia, czego dotyczą Ustawa o ochronie zwierząt i Ustawa o ochronie przyrody.

<p>29. Poznajemy historię życia na Ziemi.</p> <p>II.7</p>	<p>–określa, kiedy i jak powstało życie na Ziemi.</p>	<p>–definiuje pojęcie ewolucji i wymienia dowody na istnienie ewolucji.</p>	<p>–wyjaśnia, czym są skamieniałości i w jaki sposób powstały; –omawia prawdopodobne przyczyny wymarcia gadów kopalnych.</p>	<p>–wyjaśnia, na czym polega praca paleontologów; –przedstawia główne etapy ewolucji organizmów.</p>	<p>–wyjaśnia, dlaczego archeopteryksa uważa się za formę pośrednią między gadami a ptakami.</p>
<p>30. Powtórzenie z działu Zwierzęta wokół nas.</p> <p>31. Sprawdzian z działu Zwierzęta wokół nas.</p>	<p>Wiadomości i umiejętności z lekcji 21–25.</p>				