**WYMAGANIA EDUKACYJNE – *BIOLOGIA* – *KLASA 6***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SEMESTR I** | | | | | |
| **Ocena dopuszczająca**  ***Uczeń:*** | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **DZIAŁ 1: BEZKRĘGOWCE. OD PARZYDEŁKOWCÓW DO PIERŚCIENIC** | | | | | |
| • 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;  • przedstawiana przykładach, jaka jest różnica między dwuboczną a promienistą symetrią ciała zwierząt. | • przedstawia gąbki jako zwierzęta wodne o prymitywnej budowie. |
| • 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. |
| • 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. |
| • wymienia charakterystyczne cechy płazińców oraz nicieni;  • wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli płazińców i nicieni. | • charakteryzuje tasiemce  i glisty jako pasożyty układu pokarmowego;  • podaje przystosowania tasiemca 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 tasiemca i glisty ludzkiej;  • porównuje wypławka białego i tasiemca uzbrojonego. |
| • 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. |
| **DZIAŁ 2: BEZKRĘGOWCE. STAWONOGI I MIĘCZAKI** | | | | | |
| • 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 |
| • 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 prze- obrażeniem niezupełnym owadów. | • wykazuje związek budowy aparatu gębowego owada z rodzajem pobieranego pokarmu. |
| • 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. |
| • 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. |
| • podaje cechy wspólne mięczaków;  • wymienia gromady należące do mięczaków;  • rozpoznaje na ilustracjach ślimaki, małże i głowonogi. | • określa środowisko życia oraz cechy budowy ślimaków na podstawie ilustracji;  • rozpoznaje i rozróżnia muszle ślimaków oraz małży;  • wymienia pospolite gatunki ślimaków występujących  w Polsce. | | • określa środowisko życia oraz cechy budowy ślimaków na podstawie ilustracji;  • rozpoznaje i rozróżnia muszle ślimaków oraz małży;  • wymienia pospolite gatunki ślimaków występujących  w Polsce.  . | • porównuje czynności życiowe ślimaków morskich, słodkowodnych i lądowych;  • omawia rolę ślimaków  w przyrodzie i ich znaczenie dla gospodarki człowieka, podając przykłady. | • podaje przykłady i omawia negatywną rolę ślimaków, będących żywicielami pasożytów. |
| • określa środowisko oraz tryb życia małży i głowonogów;  • podaje przykłady przedstawicieli tych grup zwierząt. | • omawia, na podstawie ilustracji, budowę morfologiczną małży i głowonogów;  • rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tych grup zwierząt. | | • porównuje budowę morfo- logiczną ślimaków, małży  i głowonogów;  • omawia rolę małży i gło- wonogów w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka. | • porównuje i analizuje sposób pobierania pokarmu przez małże i głowonogi. | • wyjaśnia, jak powstają perły. |
| **SEMESTR II** | | | | | |
| **Ocena dopuszczająca**  *Uczeń:* | **Ocena dostateczna**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dopuszczającej oraz:* | | **Ocena dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dostatecznej*  *oraz:* | **Ocena bardzo dobra**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny dobrej*  *oraz:* | **Ocena celująca**  *Uczeń spełnia wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania oceny bardzo dobrej oraz:* |
| **DZIAŁ 3: KREGOWCE** | | | | | |
| • wymienia gromady należące do kręgowców;  • podaje po jednym przedsta- wicielu gromad kręgowców, którego zna ze swojego otoczenia.  . | • wymienia elementy budowy ciała kręgowców;  • wymienia rodzaje kończyn i sposoby poruszania się kręgowców;  • omawia cechy szkieletu oraz pokrycie ciała kręgowców | | • wymienia elementy budowy układu szkieletowego, krwionośnego i nerwowego kręgowców;  • wskazuje różnice między kręgowcami i bezkręgowcami. | • określa funkcje szkieletu, układu nerwowego i krwio- nośnego kręgowców. | • omawia zmiany w budowie układu krwionośnego  u kolejnych gromad kręgowców;  • wykazuje, że zmiany w budowie układu  krwionośnego umożliwiły kręgowcom opanowanie środowiska lądowego. |
| • określa środowisko i tryb życia ryb;  • wymienia charakterystyczne cechy tej gromady kręgowców;  • podaje przykłady ryb żyjących w wodach słonych i słodkich. | • omawia przystosowania ryb do pływania;  • przeprowadza obserwacje budowy morfologicznej ryby;  • rozpoznaje skrzela jako narządy wymiany gazowej;  • rozróżnia ryby chrzęstnoszkieletowe i kostnoszkieletowe | | • 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. | • analizuje i charakteryzuje przystosowania ryb do życia w wodzie;  • charakteryzuje zachowania godowe ryb. | • omawia na przykładach wędrówki ryb;  • omawia przykłady opieki nad potomstwem u ryb. |
| • określa środowisko życia i cechy wspólne płazów;  • podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych występujących w Polsce. | • 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.  . | | • 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. | • 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. | • rozpoznaje i charakteryzuje gatunki płazów występujących w Polsce. |
| • określa środowisko życia i cechy wspólne gadów;  • podaje przykłady gadów występujących w Polsce | • 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. | | • omawia rozmnażanie i rozwój gadów;  • przedstawia podział gadów na grupy: jaszczurki, krokodyle, żółwie i węże i określa ich specyficzne cechy.  • wyjaśnia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka | • określa rolę błon płodowych w rozwoju gadów;  • wykazuje związek budowy i sposobu rozmnażania się gadów ze środowiskiem życia;  • uzasadnia konieczność ochrony gadów | • rozpoznaje i charakteryzuje gady występujące w Polsce;  • wyjaśnia na przykładach, na czym polega jajożyworodność. |
| • określa środowisko życia  i cechy charakterystyczne ptaków;  • podaje przykłady ptaków występujących w różnych środowiskach. | • wymienia cechy budowy ptaków świadczące o przy- stosowaniu do lotu;  • przedstawia budowę jaja ptaka;  • wyjaśnia pojęcia gniazdowniki i zagniazdowniki oraz podaje ich przykłady. | | • rozpoznaje rodzaje piór  i podaje cechy ich budowy;  • omawia rozmnażanie i rozwój ptaków;  • wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka. | • 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. | • omawia i analizuje migracje ptaków na obszarze Polski  i Europy. |
| • wymienia charakterystyczne cechy ssaków;  • przedstawia różnorodność środowisk życia ssaków;  • podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach. | • wymienia przystosowania ssaków do zajmowania różnych siedlisk;  • omawia sposoby przetrwania okresów niskiej temperatury w otoczeniu;  • rozróżnia uzębienie drapieżnika i roślinożercy. | | • omawia rozmnażanie i rozwój ssaków;  • wykazuje związek uzębienia z rodzajem i sposobem pobierania pokarmu;  • omawia znaczenie ssaków w przyrodzie. | • charakteryzuje przystosowania ssaków do różnych siedlisk;  • wyjaśnia, co to jest łożysko i jaką odgrywa rolę w rozwoju | • charakteryzuje stekowce  i torbacze, podaje przykłady gatunków. |
| **DZIAŁ 4: ZWIERZĘTA WOKÓŁ NAS** | | | | | |
| • wymienia podstawowe cechy środowiska lądowego i wodnego;  • wskazuje na duże zróżnicowanie środowisk lądowych pod względem warunków życia. | • porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie;  • podaje przykłady przystosowań zwierząt do środowiska. | | • omawia przystosowania organizmów lądowych do zmiennej temperatury;  • omawia sposoby poruszania się zwierząt w środowisku wodnym i lądowym | • porównuje sposoby rozmnażania się organizmów wodnych i lądowych;  • analizuje różnice w pokryciu ciała i budowie narządów oddechowych zwierząt wodnych i lądowych. | • wykazuje, że ssaki to zwierzęta najlepiej przystosowane do życia na lądzie. |
| • określa środowiska życia bezkręgowców;  • wymienia pospolite gatunki bezkręgowców, które można spotkać w określonych środowiskach. | • prowadzi obserwację bez- kręgowców w najbliższym otoczeniu;  • korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania bezkręgowców. | | • charakteryzuje aktywność bezkręgowców w różnych porach roku;  • omawia wpływ człowieka na różnorodność bezkręgowców | • rozpoznaje na ilustracjach, zdjęciach i wśród naturalnych okazów pospolite gatunki bezkręgowców i przypo-rządkowuje je do odpowiednich grup;  • wykazuje konieczność ochrony bezkręgowców. | • omawia i analizuje działania podejmowane w celu ochrony owadów w Polsce;  • podaje przykłady owadów objętych ochroną gatunkową. |
| • wymienia pospolite gatunki kręgowców, które można spotkać w lesie i na łące;  • podaje przykłady śladów, które świadczą o obecności zwierząt w środowisku | • omawia przystosowania zwierząt kręgowych do zimy;  • prowadzi obserwację kręgowców w najbliższym otoczeniu;  • podaje przykłady dziko żyjących zwierząt mieszkających w mieście. | | • korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania ptaków;  • omawia wpływ człowieka na różnorodność kręgowców | • 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. | • przedstawia i charakteryzuje wybrane gatunki ptaków najbliższej okolicy:  • rozpoznaje ptaki występujące w najbliższej okolicy. |
| • wymienia przyczyny udomowienia zwierząt przez człowieka;  • podaje przykłady zwierząt udomowionych żyjących blisko człowieka. | • określa, w jakich dziedzinach życia człowieka zwierzęta odgrywają ważną rolę;  • omawia zagrożenia płynące ze strony zwierząt. | | • omawia znaczenie zwierząt udomowionych i hodowlanych;  • określa rolę zwierząt w medycy-nie, nauce, edukacji i sporcie | •. omawia na przykładach działania człowieka na rzecz ochrony zwierząt;  • wyjaśnia, co zawiera Polska czerwona księga zwierząt. | • wyjaśnia, czego dotyczą Ustawa o ochronie zwierząt i Ustawa o ochronie przyrody. |
| • określa, kiedy i jak powstało życie na Ziemi. | • definiuje pojęcie ewolucji i wymienia dowody na istnienie ewolucji. | | • wyjaśnia, czym są skamienia-łości i w jaki sposób powstały;  • omawia prawdopodobne przyczyny wymarcia gadów kopalnych. | • wyjaśnia, na czym polega praca paleontologów;  • przedstawia główne etapy ewolucji organizmów. | •.wyjaśnia, dlaczego archeopteryksa uważa się za formę pośrednią między gadami a ptakami. |

**Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.**

1. Biologia. Plan wynikowy 6 M. Dobrosz. Program nauczania w klasach 5-8 szkoły podstawowej. Autorzy programu: dr hab. prof. UJK Ilona Żeber-Dzikowska, dr Wojciech Grajkowski. Grupa MAC SA. Plan wynikowy Marianna Dobrosz.
2. Podstawa programowa – biologia kl. V – VIII.
3. Statut Szkoły Podstawowej nr 323 im. Polskich Olimpijczyków w Warszawie.