**Wymagania edukacyjne  
na śródroczne oceny klasyfikacyjne z biologii w klasie 6  
rok szkolny 2022/2023**

1. **Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń , który nie opanował wiadomości i umiejętności przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

2. **Wymagania edukacyjne na ocenę dopuszczającą**

Uczeń:

* podaje cechy wspólne zwierząt;
* rozróżnia w królestwie zwierząt kręgowce i bezkręgowce;
* podaje przykłady zwierząt należących do kręgowców i bezkręgowców.
* wyjaśnia, co to jest tkanka;
* wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych.
* podaje miejsca występowania parzydełkowców;
* wymienia i rozpoznaje na ilustracjach ich przedstawicieli.
* wymienia charakterystyczne cechy płazińców oraz nicieni;
* wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli płazińców i nicieni.
* wymienia charakterystyczne cechy pierścienic;
* wymienia i rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.
* podaje cechy wspólne stawonogów;
* wymienia gromady należące do stawonogów.
* omawia środowisko oraz tryb życia pajęczaków;
* rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.
* wymienia środowiska, w których żyją owady;
* rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tej grupy zwierząt.
* wymienia owady, które mają pozytywne bądź negatywne znaczenie dla życia i gospo- darki człowieka.
* podaje cechy wspólne mięczaków;
* wymienia gromady należące do mięczaków;
* rozpoznaje na ilustracjach ślimaki, małże i głowonogi.
* określa środowisko oraz tryb życia małży i głowonogów; podaje przykłady przedstawicieli tych grup zwierząt.

3. **Wymagania edukacyjne na ocenę dostateczną**

Uczeń:

* podaje kryterium podziału królestwa na bezkręgowce i kręgowce;
* wyjaśnia, jak odżywiają się zwierzęta.
* rozpoznaje na zdjęciach, rysunkach i pod mikroskopem tkanki zwierzęce;
* podaje lokalizację przykładowych tkanek w organizmie zwierząt.
* wymienia charakterystyczne cechy budowy parzydełkowców;
* określa tryb życia i sposób odżywiania się tych zwierząt.
* charakteryzuje tasiemce i glisty jako pasożyty układu pokarmowego;
* podaje przystosowania tasiemca do pasożytniczego trybu życia;
* wymienia drogi zakażenia pasożytniczymi płazińcami i nicieniami.
* wskazuje środowiska życia pierścienic;
* wymienia ich przystosowania pierścienic do trybu życia;
* omawia znaczenie pierścienic w przyrodzie i życiu człowieka.
* określa środowisko życia skorupiaków;
* rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli skorupiaków;
* omawia budowę skorupiaków na przykładzie raka.
* omawia budowę pajęczaków na przykładzie pająka;
* podaje przykłady pajęczaków groźnych dla człowieka i wyjaśnia, dlaczego są one niebezpieczne.
* omawia budowę owada na podstawie ilustracji;
* wymienia przystosowania owadów do życia na lądzie.
* podaje przykłady pozytywnej i negatywnej roli owadów w życiu człowieka.
* określa środowisko życia oraz cechy budowy ślimaków na podstawie ilustracji;
* rozpoznaje i rozróżnia muszle ślimaków oraz małży;
* wymienia pospolite gatunki ślimaków występujących w Polsce.
* omawia, na podstawie ilustracji, budowę morfologiczną małży i głowonogów, rozpoznaje na ilustracjach przedstawicieli tych grup zwierząt.

4. **Wymagania edukacyjne na ocenę dobrą**

Uczeń:

* podaje przykłady grup zwierząt należących do bezkręgowców i kręgowców;
* omawia sposoby odżywiania się zwierząt.
* określa najważniejsze funkcje poszczególnych tkanek zwierzęcych;
* omawia cechy budowy poszczególnych tkanek umożliwiające ich rozpoznanie;
* wymienia rodzaje tkanki łącznej.
* porównuje cechy polipa i meduzy;
* przedstawia sposoby rozmnażania parzydełkowców;
* omawia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie.
* omawia różnice między płazińcami a nicieniami;
* wyjaśnia pojęcia: rozwój złożony, żywiciel ostateczny, żywiciel pośredni, obojnak.
* charakteryzuje budowę i wybrane czynności życiowe pierścienic;
* określa rolę dżdżownic w użyźnianiu gleby.
* wyjaśnia, na czym polega wzrost skokowy stawonogów;
* wymienia charakterystyczne cechy skorupiaków;
* omawia rolę skorupiaków w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka.
* wymienia cechy charakterystyczne pajęczaków;
* porównuje pajęczaki i skorupiaki;
* określa rolę pajęczaków w przyrodzie.
* wymienia cechy charakterystyczne owadów;
* rozpoznaje na ilustracji przeobrażenie zupełne i niezupełne, wskazuje poszczególne stadia rozwojowe;
* omawia rozmnażanie i rozwój owadów.
* omawia rolę owadów w przyrodzie;
* omawia szkodliwe oddziaływanie owadów na życie człowieka.
* omawia czynności życiowe (odżywianie, oddychanie i rozmnażanie) ślimaków;
* omawia rolę ślimaków w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka.
* porównuje budowę morfologiczną ślimaków, małży i głowonogów;
* omawia rolę małży i głowonogów w przyrodzie i ich znaczenie dla człowieka.

5. **Wymagania edukacyjne na ocenę bardzo dobrą**

Uczeń:

* definiuje i podaje przykłady roślinożerców, drapieżników, padlinożerców i pasożytów;
* wyjaśnia na przykładach, jaka jest różnica między dwuboczną a promienistą symetrią ciała zwierząt.
* charakteryzuje budowę i funkcje poszczególnych rodzajów tkanki łącznej;
* wykazuje związek budowy wskazanej tkanki z jej funkcją.
* charakteryzuje czynności życiowe parzydełkowców;
* omawia sposób działania parzydełka.
* wyjaśnia, w jaki sposób można ustrzec się przed zakażeniem pasożytniczymi płazińcami i nicieniami;
* omawia pozytywną rolę płazińców oraz nicieni w przyrodzie i dla człowieka.
* porównuje środowisko życia i sposób odżywiania się dżdżownicy, pijawki i nereidy;
* uzasadnia, że dżdżownice zasługują na ochronę.
* omawia rodzaje odnóży u raka i określa ich funkcje;
* charakteryzuje czynności życiowe skorupiaków na przykładzie raka.
* charakteryzuje sposoby odżywiania się pajęczaków.
* analizuje różnice między rozwojem z przeobrażeniem zupełnym a rozwojem z przeobrażeniem niezupełnym owadów.
* omawia rolę owadów w przyrodzie, podając przykłady;
* analizuje rolę owadów w przenoszeniu chorób człowieka.
* porównuje czynności życiowe ślimaków morskich, słodkowodnych i lądowych;
* omawia rolę ślimaków w przyrodzie i ich znaczenie dla gospodarki człowieka, podając przykłady.
* porównuje i analizuje sposób pobierania pokarmu przez małże i głowonogi.

6. **Wymagania edukacyjne na ocenę celującą**

Uczeń:

* przedstawia gąbki jako zwierzęta wodne o prymitywnej budowie.
* omawia budowę i występowanie różnych rodzajów tkanki mięśniowej.
* wykazuje związek budowy parzydełkowców ze środowiskiem życia;
* wyjaśnia, jak powstaje rafa koralowa.
* opisuje przebieg rozwoju tasiemca i glisty ludzkiej;
* porównuje wypławka białego i tasiemca uzbrojonego.
* charakteryzuje układ krwionośny pierścienic;
* omawia rozmnażanie dżdżownicy.
* wykazuje różnorodność gatunkową skorupiaków.
* omawia egzotyczne gatunki pajęczaków.
* wykazuje związek budowy aparatu gębowego owada z rodzajem pobieranego pokarmu.
* omawia na przykładach rolę owadów w biologicznej walce człowieka ze szkodnikami.
* podaje przykłady i omawia negatywną rolę ślimaków, będących żywicielami pasożytów.
* wyjaśnia, jak powstają perły.

**Wymagania edukacyjne  
na roczne oceny klasyfikacyjne z biologii w klasie 6  
rok szkolny 2022/2023**

Ucznia obowiązuje spełnienie wymagań edukacyjnych na śródroczne oceny klasyfikacyjne oraz poniższe wymagania edukacyjne.

1.**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń , który nie opanował wiadomości i umiejętności przewidzianych na ocenę dopuszczającą.

2.**Wymagania edukacyjne na ocenę dopuszczającą**

Uczeń:

* wymienia gromady należące do kręgowców;
* podaje po jednym przedstawicielu gromad kręgowców, którego zna ze swojego otoczenia.
* określa środowisko i tryb życia ryb;
* wymienia charakterystyczne cechy tej gromady kręgowców;
* podaje przykłady ryb żyjących w wodach słonych i słodkich.
* określa środowisko życia i cechy wspólne płazów;
* podaje przykłady płazów bezogonowych i ogoniastych występujących w Polsce.
* określa środowisko życia i cechy wspólne gadów;
* podaje przykłady gadów występujących w Polsce.
* określa środowisko życia i cechy charakterystyczne ptaków;
* podaje przykłady ptaków występujących w różnych środowiskach.
* wymienia charakterystyczne cechy ssaków;
* przedstawia różnorodność środowisk życia ssaków;
* podaje przykłady ssaków żyjących w różnych środowiskach.
* wymienia podstawowe cechy środowiska lądowego i wodnego;
* wskazuje na duże zróżnicowanie środowisk lądowych pod względem warunków życia.
* określa środowiska życia bezkręgowców;
* wymienia pospolite gatunki bezkręgowców, które można spotkać w określonych środowiskach.
* wymienia pospolite gatunki kręgowców, które można spotkać w lesie i na łące;
* podaje przykłady śladów, które świadczą o obecności zwierząt w środowisku.
* wymienia przyczyny udomowienia zwierząt przez człowieka;
* podaje przykłady zwierząt udomowionych żyjących blisko człowieka.
* określa, kiedy i jak powstało życie na Ziemi.

3.**Wymagania edukacyjne na ocenę dostateczną**

Uczeń:

* wymienia elementy budowy ciała kręgowców;
* wymienia rodzaje kończyn i sposoby poruszania się kręgowców;
* omawia cechy szkieletu oraz pokrycie ciała kręgowców.
* omawia przystosowania ryb do pływania;
* przeprowadza obserwacje budowy morfologicznej ryby;
* rozpoznaje skrzela jako narządy wymiany gazowej;
* rozróżnia ryby chrzęstnoszkieletowe i kostnoszkieletowe.
* 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.
* 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.
* wymienia cechy budowy ptaków świadczące o przy- stosowaniu do lotu;
* przedstawia budowę jaja ptaka;
* wyjaśnia pojęcia gniazdowniki i zagniazdowniki oraz podaje ich przykłady.
* wymienia przystosowania ssaków do zajmowania różnych siedlisk;
* omawia sposoby przetrwania okresów niskiej temperatury w otoczeniu;
* rozróżnia uzębienie drapieżnika i roślinożercy.
* porównuje warunki życia w wodzie i na lądzie;
* podaje przykłady przystosowań zwierząt do środowiska.
* prowadzi obserwację bezkręgowców w najbliższym otoczeniu;
* korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania bezkręgowców.
* omawia przystosowania zwierząt kręgowych do zimy;
* prowadzi obserwację kręgowców w najbliższym otoczeniu;
* podaje przykłady dziko żyjących zwierząt mieszkających w mieście.
* określa, w jakich dziedzinach życia człowieka zwierzęta odgrywają ważną rolę;
* omawia zagrożenia płynące ze strony zwierząt.
* definiuje pojęcie ewolucji i wymienia dowody na istnienie ewolucji.

4.**Wymagania edukacyjne na ocenę dobrą**

Uczeń:

* wymienia elementy budowy układu szkieletowego, krwionośnego i nerwowego kręgowców;
* wskazuje różnice między kręgowcami i bezkręgowcami.
* 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.
* 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.
* 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.
* rozpoznaje rodzaje piór i podaje cechy ich budowy;
* omawia rozmnażanie i rozwój ptaków;
* wyjaśnia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka.
* omawia rozmnażanie i rozwój ssaków;
* wykazuje związek uzębienia z rodzajem i sposobem pobierania pokarmu;
* omawia znaczenie ssaków w przyrodzie.
* omawia przystosowania organizmów lądowych do zmiennej temperatury;
* omawia sposoby poruszania się zwierząt w środowisku wodnym i lądowym.
* charakteryzuje aktywność bezkręgowców w różnych porach roku;
* omawia wpływ człowieka na różnorodność bezkręgowców.
* korzysta z przewodników, atlasów oraz klucza do oznaczania ptaków;
* omawia wpływ człowieka na różnorodność kręgowców.
* omawia znaczenie zwierząt udomowionych i hodowlanych;
* określa rolę zwierząt w medycy-nie, nauce, edukacji i sporcie.
* wyjaśnia, czym są skamieniałości i w jaki sposób powstały;
* omawia prawdopodobne przyczyny wymarcia gadów kopalnych.

5.**Wymagania edukacyjne na ocenę bardzo dobrą**

Uczeń:

* określa funkcje szkieletu, układu nerwowego i krwionośnego kręgowców.
* analizuje i charakteryzuje przystosowania ryb do życia w wodzie;
* charakteryzuje zachowania godowe ryb.
* 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.
* określa rolę błon płodowych w rozwoju gadów;
* wykazuje związek budowy i sposobu rozmnażania się gadów ze środowiskiem życia;
* uzasadnia konieczność ochrony gadów.
* 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.
* charakteryzuje przystosowania ssaków do różnych siedlisk;
* wyjaśnia, co to jest łożysko i jaką odgrywa rolę w rozwoju.
* porównuje sposoby rozmnażania się organizmów wodnych i lądowych;
* analizuje różnice w pokryciu ciała i budowie narządów oddechowych zwierząt wodnych i lądowych.
* rozpoznaje na ilustracjach, zdjęciach i wśród naturalnych okazów pospolite gatunki bezkręgowców i przyporządkowuje je do odpowiednich grup;
* wykazuje konieczność ochrony bezkręgowców.
* 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.
* omawia na przykładach działania człowieka na rzecz ochrony zwierząt;
* wyjaśnia, co zawiera Polska czerwona księga zwierząt.
* wyjaśnia, na czym polega praca paleontologów;
* przedstawia główne etapy ewolucji organizmów.

6. **Wymagania edukacyjne na ocenę celującą**

Uczeń:

* omawia zmiany w budowie układu krwionośnego u kolejnych gromad kręgowców;
* wykazuje, że zmiany w budowie układu krwionośnego umożliwiły kręgowcom opanowanie środowiska lądowego.
* omawia na przykładach wędrówki ryb;
* omawia przykłady opieki nad potomstwem u ryb.
* rozpoznaje i charakteryzuje gatunki płazów występujących w Polsce.
* rozpoznaje i charakteryzuje gady występujące w Polsce;
* wyjaśnia na przykładach, na czym polega jajożyworodność.
* omawia i analizuje migracje ptaków na obszarze Polski i Europy.
* charakteryzuje stekowce i torbacze, podaje przykłady gatunków.
* wykazuje, że ssaki to zwierzęta najlepiej przystosowane do życia na lądzie.
* omawia i analizuje działania podejmowane w celu ochrony owadów w Polsce;
* podaje przykłady owadów objętych ochroną gatunkową.
* przedstawia i charakteryzuje wybrane gatunki ptaków najbliższej okolicy.
* wyjaśnia, czego dotyczą Ustawa o ochronie zwierząt i Ustawa o ochronie przyrody.
* wyjaśnia, dlaczego archeopteryksa uważa się za formę pośrednią między gadami a ptakami.