Morska Szkoła Podstawowa w Gdańsku

WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY

Z BIOLOGII

DLA KLASY SZÓSTEJ

Kategorie celów nauczania:
A – zapamiętanie wiadomości
B – rozumienie wiadomości
C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych
D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych

Poziomy wymagań a ocena szkolna: Wyróżnia się następujące wymagania programowe:

PODSTAWOWE: A – zapamiętanie wiadomości B – rozumienie wiadomości C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych *[konieczne (K), podstawowe (P), rozszerzające (R)]*
PONADPODSTAWOWE: D – stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych *[dopełniające (D) i wykraczające (W)]*

*Wymagania **konieczne (K)** obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające dalszą naukę, bez których uczeń nie będzie w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.*
*Wymagania **podstawowe (P)** obejmują wymagania z poziomu K oraz wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie nauki.*
*Wymagania **rozszerzające (R)** obejmują wymagania z poziomów K i P oraz wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, dotyczące zagadnień bardziej złożonych i nieco trudniejszych, przydatnych na kolejnych poziomach kształcenia.*
*Wymagania **dopełniające (D)** obejmują wymagania z poziomów K, P i R oraz wiadomości i umiejętności złożone dotyczące zadań problemowych o wyższym stopniu trudności.*
*Wymagania **wykraczające (W)** obejmują stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.*

Wymagania na poszczególne oceny szkolne:
- ocena dopuszczająca – wymagania z poziomu K,
- ocena dostateczna – wymagania z poziomów K i P,
- ocena dobra – wymagania z poziomów: K, P i R,
- ocena bardzo dobra – wymagania z poziomów: K, P, R i D,
- ocena celująca – wymagania z poziomów: K, P, R, D i W.

Dla uczniów z opinią o dostosowaniu do indywidualnych potrzeb: treści podstawy programowej są takie same jak dla pozostałych uczniów; dostosowane są warunki ich prezentowania.

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	**ocena dostateczna**	**ocena dobra**	**ocena bardzo dobra**	**ocena celująca**
I. Świat zwierząt	1. W królestwie zwierząt	Uczeń: • wymienia wspólne cechy zwierząt • wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych	Uczeń: • przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt • podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych	Uczeń: • definiuje pojęcia komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm • na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej	Uczeń: • charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce • charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców • podaje przykłady szkieletów bezkręgowców	Uczeń: • prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt • na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej
	2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	• wyjaśnia, czym jest tkanka • wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych • przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	• wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej • opisuje budowę wskazanej tkanki • przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	• określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	• charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych • rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych • omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	• na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych • wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych • wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej
	3. Tkanka łączna	• wymienia rodzaje tkanki łącznej • wymienia składniki krwi • przy pomocy nauczyciela	• wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie • opisuje składniki krwi	• wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej • omawia funkcje składników krwi • samodzielnie	• omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej • charakteryzuje rolę poszczególnych	• wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami • wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między

		przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	• przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	składników morfotycznych krwi • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami • samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
II. Od parzydełkowców do pierścienic	4.Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe	• wskazuje miejsce występowania parzydełkowców • rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt	• wymienia cechy budowy parzydełkowców • wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek	• porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy • rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców	• charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców • ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka	• wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia • przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą • wykonuje model parzydełkowca
	5. Płazińce – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	• wskazuje miejsce występowania płazińców • rozpoznaje na ilustracji tasiemca	• wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca • wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu • wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego	• omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia • charakteryzuje znaczenie płazińców • omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca	• charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców • omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem	• analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce • ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
	6. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	• wskazuje środowisko życia nicieni • rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych	• wskazuje charakterystyczne cechy nicieni • omawia budowę zewnętrzną nicieni • wymienia choroby	• wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu • wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”	• charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie •omawia znaczenie profilaktyki	• analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie • przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób wywoływanych przez nicienie

		zwierząt	wywołane przez nicienie			• charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka
	7. Pierścienice – zwierzęta zbudowane z segmentów	• rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt • wskazuje środowisko życia pierścienic	• wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic • wyjaśnia znaczenie szczecinek	• omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki • na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę	• wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia • charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic	• zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby • ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
III. Stawonogi i mięczaki	8. Cechy stawonogów	• rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt • wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów • wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów	• wymienia miejsca bytowania stawonogów • rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki	• wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów • przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki • opisuje funkcje odnóży stawonogów • wyjaśnia, czym jest oskórek	• charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów • omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków • wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów • wyjaśnia, czym jest oko złożone	• przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne • analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk
	9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz	• wymienia główne części ciała skorupiaków • wskazuje środowiska występowania skorupiaków • rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów	• wymienia cztery grupy skorupiaków	• nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego	• wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia	• charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka

	10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	• wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów • wylicza środowiska życia owadów • rozpoznaje owady wśród innych stawonogów	• wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	• na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	• wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia • na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	• analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem
	11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	• wymienia środowiska występowania pajęczaków • rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów	• wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków • omawia sposób odżywiania się pajęczaków	• na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków • na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków	• omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli • charakteryzuje odnóża pajęczaków	• ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka • analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia
	12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	• wymienia miejsca występowania mięczaków • wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka	• omawia budowę zewnętrzną mięczaków • wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków	• na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe mięczaków	• wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów • omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	• rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków • konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków
	13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	• wskazuje wodę jako środowisko życia ryb • rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych	• na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb • nazywa i wskazuje położenie płetw	• na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb • przyporządkowuje	• wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb • omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest	• omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie

			• opisuje proces wymiany gazowej u ryb	wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych	tarło	
	14. Przegląd i znaczenie ryb	• określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania	• podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby • wyjaśnia, czym jest ławica i plankton	• kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby	• omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka	• wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
IV. Kręgowce zmiennocieplne	15. Płazy – kręgowce środowisk wodno-lądowych	• wskazuje środowisko życia płazów • wymienia części ciała płazów	• na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza • wymienia stadia rozwojowe żaby	• charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie • omawia wybrane czynności życiowe płazów	• omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie • rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy	• wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach • wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością
	16. Przegląd i znaczenie płazów	• rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe	• podaje przykłady płazów żyjących w Polsce • wymienia główne zagrożenia dla płazów	• rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie • omawia główne zagrożenia dla płazów	• charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie • wskazuje sposoby ochrony płazów	• ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka • wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce
	17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	• wymienia środowiska życia gadów • omawia budowę zewnętrzną gadów	• wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością • rozpoznaje gady wśród innych zwierząt	• opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie • omawia tryb życia gadów	• charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów • analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów	• analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody • wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia

	18. Przegląd i znaczenie gadów	• rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie	• określa środowiska życia gadów • podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów	• omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady • wskazuje sposoby ochrony gadów	• charakteryzuje gady występujące w Polsce • wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji	• ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka • wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce
V. Kręgowce stałocieplne	19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	• wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków • na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków	• rozpoznaje rodzaje piór • wymienia elementy budowy jaja • wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne • rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy	• omawia przystosowania ptaków do lotu • omawia budowę piór • wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków	• analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją • wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków • wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków	• wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu • na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
	20. Przegląd i znaczenie ptaków	• podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach	• wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie	• omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka • wskazuje zagrożenia dla ptaków	• wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu • omawia sposoby ochrony ptaków	• wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia • korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków
	21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem	• wskazuje środowiska występowania ssaków • na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków	• wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki • określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne • wymienia wytwory skóry ssaków	• na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków • wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z	• opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia • charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków • identyfikuje	• analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością • analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki

				utrzymywaniem przez nie stałocieplności • omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	wytwory skóry ssaków	
	22. Przegląd i znaczenie ssaków	• wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania	• wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem • nazywa wskazane zęby ssaków	• rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje • wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody	• omawia znaczenie ssaków dla człowieka • wymienia zagrożenia dla ssaków	• analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony • wykazuje przynależność człowieka do ssaków