Zasady pracy na lekcji biologii w klasach 6 w SP20

Na każdej lekcji uczeń powinien posiadać podręcznik, zeszyt przedmiotowy i zeszyt ćwiczeń (jeżeli został wprowadzony) oraz przybory do pisania.

1. **Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych**

Formy aktywności podlegające ocenie:

- **sprawdziany**,
obejmują materiał z tematów danego działu i zapowiadane są z tygodniowym wyprzedzeniem, termin sprawdzianu zostaje odnotowany w dzienniku elektronicznym;
w przypadku dłuższej nieobecności uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie uzgodnionym z nauczycielem,

- **kartkówki zapowiedziane**,
sprawdzają opanowanie i rozumienie wiadomości bieżących z maksymalnie 3 ostatnich jednostek tematycznych; jeżeli uczeń nie pisał kartkówki, pisze ją w terminie uzgodnionym z nauczycielem,

pozostałe formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów:

- **odpowiedzi ustne** (obejmują trzy jednostki lekcyjne) – sprawdzenie umiejętności komponowania wypowiedzi ustnej i wnioskowania

- **praca na lekcji**: indywidualna m.in. zadania i ćwiczenia wykonywane przez uczniów, pomysłowość w samodzielnym rozwiązywaniu problemów; grupowa m.in. organizacja pracy w grupie, komunikacja; zaangażowanie, sposób prezentacji, efekty pracy; wykonywanie obserwacji bezpośrednich, pomiarów, doświadczeń i eksperymentów na zajęciach (indywidualnie lub w grupie),

- **prezentacje** – indywidualne lub grupowe zaprezentowanie efektów pracy

- laureat konkursu szkolnego i laureaci wyższych etapów konkursów.

Wszystkie formy sprawdzania wiadomości i umiejętności podlegają poprawie według warunków zawartych w Statucie Szkoły.

2. **Warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych**

Uczeń, rodzic lub opiekun prawny po spełnieniu warunków zapisanych w Statucie Szkoły &63 pkt 4, może zwrócić się na piśmie do nauczyciela z uzasadnioną prośbą o podniesienie klasyfikacyjnej oceny rocznej. Weryfikowanie wiedzy ucznia będzie miało formę pisemną i ustną- sprawdzian z wiedzy i umiejętności odnoszący się do wymagań edukacyjnymi obowiązujących na ocenę, o którą ubiega się uczeń.

Warunki jakie musi spełnić uczeń, by móc przystąpić do egzaminu podwyższającego ocenę, reguluje Statut Szkoły.

BIOLOGIA- WYMAGANIA EDUKACYJNE klasa 6 szkoła podstawowa

(na podstawie Programu nauczania biologii w klasach 5-8 szkoły podstawowej Puls życia , Anna Zdziennicka , wydawnictwo NOWA ERA)

Obowiązują od 1 września 2026 roku

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Różnorodność i jedność świata 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	•wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej	•określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek	•charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych	•na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych

		rodzaje tkanek zwierzęcych •przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	•opisuje budowę wskazanej tkanki •przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	•samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	•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	•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 przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	•wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie •opisuje składniki krwi •przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	•wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej •omawia funkcje składników krwi •samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	•omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej •charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi •samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	•wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami •samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem

	4. Płazińce – zwierzęta, które mają płaskie ciało	•wskazuje miejsce występowania płazińców •rozpoznaje na ilustracji tasiemca	•wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca •wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu •opisuje na podstawie schematu cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego	•omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia •wyjaśnia znaczenie płazińców •wskazuje 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
	***5*. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało**	•wskazuje środowisko życia nicieni •rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt	•wskazuje charakterystyczne cechy nicieni •omawia budowę zewnętrzną nicieni •wymienia choroby wywołane przez nicienie	•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 np. PowerPoint) na temat chorób wywoływanych przez nicienie •charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka
	6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają	•rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt	•wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic	•omawia środowisko i tryb życia pijawki •na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje	•wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia	•zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do

	segmentowane ciało	•wskazuje środowisko życia pierścienic	•wyjaśnia znaczenie szczecinek	siodełko i wyjaśnia jego rolę	•charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic	poprawy struktury gleby •ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
III. Stawonogi (skorupiaki, owady i pajęczaki)	**7. Stawonogi (skorupiaki, owady, pajęczaki)**	•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	•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 •rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów	• wskazuje środowiska występowania skorupiaków •opisuje budowę zewnętrzną skorupiaków	•nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego •omawia wskazane czynności życiowe	•wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia •wynienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	•charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
	10. Owady – stawonogi zdolne do lotu	•wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów	•wskazuje charakterystyczne cechy budowy	•na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich	•wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a	•analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z

		•wylicza środowiska życia owadów •rozpoznaje owady wśród innych stawonogów	wybranych gatunków owadów •na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	przystosowania do życia w różnych środowiskach •na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	środowiskiem ich życia •na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	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 przedstawionych w podręczniku •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 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
IV.Kręgowce	**13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych**	•wskazuje wodę jako środowisko życia ryb •rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych	•na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb •przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie	•na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu omawia czynności życiowe ryb	•wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb •omawia sposób rozmnażania ryb,	•omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie

			znajomości ich cech charakterystycznych	•nazywa płetwy i wskazuje ich położenie •opisuje proces wymiany gazowej u ryb	wyjaśniając, czym jest tarło	
	14. Przegląd i znaczenie ryb	•wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku •nazywa rybę wskazywaną przez nauczyciela	•podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby • podaje nazwę ryby dwuśrodowiskowej	•kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby •wymienia kilka nazw gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku	•omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka •wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb	•wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania
	15. Płazy – bezoogonowe i ogoniaste. 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	•wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe	•podaje przykłady płazów żyjących w Polsce •wymienia główne zagrożenia dla płazów	•rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych , bezogonowych i beznogich •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	•wskazuje 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 •prezentację (np. PowerPoint) na temat gadów żyjących w Polsce
IV. Kręgowce stałocieplne	**19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu**	•wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków •na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków •rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy	•rozpoznaje rodzaje piór •wymienia elementy budowy jaja •wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne	•omawia przystosowania ptaków do lotu •omawia budowę piór •wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków •wykazuje rolę piór w utrzymaniu stałocieplności	•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 • rozpoznaje na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę

	20. Przegląd i znaczenie ptaków	•wymienia przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach	•ocenia 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 aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
	21. Ssaki łożyskowe 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 utrzymywaniem przez nie stałocieplności •omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	•opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia •charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków •identyfikuje wytwory skóry ssaków	•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
	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