

Zespół Szkół w Łukawcu

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania
przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych
ocen klasyfikacyjnych**

Biologia klasa 6

Rok szkolny 2024/2025

Katarzyna Urban

I Kontrakt między nauczycielem a uczniem

- 1) Każdy uczeń jest oceniany zgodnie z obowiązującymi zasadami zawartymi w Statucie Szkoły.
- 2) Oceny są jawne, wystawiane zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi, z którymi uczniowie zapoznawani są na pierwszej lekcji w roku szkolnym.
- 3) Prace klasowe (sprawdziany, testy), kartkówki są obowiązkowe.
- 4) Sprawdziany i testy zapowiadane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. Informacja ta potwierdzona jest wpisem w dzienniku elektronicznym.
- 5) Kartkówki mogą być niezapowiedziane i obejmują materiał najwyżej z 3 ostatnich lekcji.
- 6) Uczeń nieobecny podczas pisania pracy klasowej, powinien ją napisać w terminie uzgodnionym z nauczycielem. W dzienniku elektronicznym, w rubryce (sprawdzian, test, kartkówka) nauczyciel wpisuje symbol "nb" i zastępuje go oceną, otrzymaną przez ucznia z danej pracy klasowej. Jeżeli uczeń nie przystąpi do pisania pracy klasowej w uzgodnionym terminie, nauczyciel ma prawo do przeprowadzenia jej na lekcji, na której uczeń jest obecny.
- 7) Każdy uczeń ma prawo do poprawy niedostatecznych, dopuszczających oraz dostatecznych ocen cząstkowych ze sprawdzianów i testów w ciągu 2 tygodni od dnia wpisania oceny do dziennika elektronicznego.
- 8) Uczeń, który w terminie nie poprawi oceny, traci prawo do jej poprawy.
- 9) Uczeń ma możliwość tylko jednorazowej poprawy oceny.
- 10) Kartkówki, oceny za prowadzenie ćwiczeń, zeszytu przedmiotowego, nie podlegają poprawie.
- 11) Poprawione sprawdziany, testy oddawane są w terminie do dwóch tygodni, natomiast kartkówki w ciągu jednego tygodnia. Uczeń nie zabiera prac pisemnych do domu. Stanowią one dokumentację szkolną i są przechowywane do wglądu rodzica do końca roku szkolnego.
- 12) Uczeń ma prawo do zgłoszenia w ciągu semestru swojego nieprzygotowania do lekcji z określonych obszarów aktywności- rozumie się przez to:
 - dwukrotny brak podręcznika, ćwiczeń lub zeszytu przedmiotowego,
 - Dwukrotne nieprzygotowanie do odpowiedzi ustnej.
- 13) Po wykorzystaniu limitu, w przypadku powyższych obszarów aktywności, nauczyciel zgłasza ten fakt wychowawcy oraz rodzicom/ opiekunom prawnym za pośrednictwem dziennika elektronicznego.
- 14) Prace domowe pisemne lub praktyczno-techniczne są nieobowiązkowe i nie ustala się z nich oceny. Nauczyciel sprawdza pracę domową i przekazuje uczniowi informację zwrotną na jej temat.
- 15) Aktywność na lekcji jest oceniana plusami. Za 3 zebrane plusy uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Przez aktywność na lekcji rozumie się:
 - częste zgłaszanie i udzielanie poprawnych odpowiedzi,

- poprawne wnioskowanie,
 - aktywna praca w grupie,
 - wykonywanie dodatkowych zadań.
- 16) Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia oraz zalecenia zawarte w opinii lub orzeczeniu Poradni Psychologiczno Pedagogicznej.
- 17) Na koniec półrocza lub na koniec roku szkolnego, nie przewiduje się żadnych sprawdzianów zaliczeniowych czy poprawkowych.
- 18) Jeżeli przewidywana ocena śródroczna lub roczna jest oceną niedostateczną, nauczyciel ma obowiązek poinformować o niej ucznia, a poprzez wychowawców rodziców/opiekunów prawnych na miesiąc przed radą klasyfikacyjną.
- 19) Ustalona przez nauczyciela na koniec roku szkolnego ocena niedostateczna, może być zmieniona tylko w wyniku egzaminu poprawkowego zgodnie z zasadami określonymi w Statucie Szkoły.

II Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć uczniów

- 1. Formy aktywności oceniane na lekcjach przyrody:**
 - prace klasowe (sprawdziany, testy),
 - kartkówki,
 - odpowiedzi ustne,
 - samodzielna praca na lekcji,
 - zeszyt ćwiczeń
 - zeszyt przedmiotowy,
 - aktywność na lekcji,
 - praca w grupie,
 - udział w dyskusji,
 - udział i osiągnięcia w konkursach przyrodniczych- szkolnych, powiatowych, wojewódzkich, ogólnopolskich
 - Umiejętność wykorzystania wiedzy w praktyce (posługiwanie się przyrządami przyrodniczymi, jak: lupa, kompas, mikroskop, przyrządy do obserwacji składników pogody, plan, mapa).
- 2. Powyższe formy aktywności oceniane są według następującej skali ocen:**
 - 0 - 29 % niedostateczny- 1
 - 30 - 49 % dopuszczający- 2
 - 50 - 69 % dostateczny- 3
 - 70 - 89 % dobry- 4
 - 90 - 95 % bardzo dobry -5
 - 96 - 100% celujący-6
- 3. Oceny za wszystkie formy aktywności wystawiane są z wagą 1.**
- 4. Zasady ustalania oceny śródrocznej i rocznej.**

Ocena śródroczna i roczna jest wynikiem oceny sugerowanej przez dziennik elektroniczny, wyliczający tak zwana średnią ważoną oraz oceny proponowanej dla danego ucznia przez nauczyciela.

Średniej ważonej przyporządkowuje się ocenę szkolną według schematu:

Średnia	Ocena
1,69 i poniżej	Niedostateczny
od 1,70 do 2,69	Dopuszczający
od 2,70 do 3,69	Dostateczny
od 3,70 do 4,69	Dobry
od 4,70 do 5,49	Bardzo dobry
od 5,50	Celujący

Ostateczna decyzja dotycząca wystawienia oceny śródrocznej i rocznej należy do nauczyciela przedmiotu.

III Ogólne kryteria oceniania

Stopień celujący:

- wiedza i umiejętności określone programem zostały przyswojone przez ucznia w pełnym zakresie,
- uczeń twórczo oraz samodzielnie rozwija własne uzdolnienia i zainteresowania;
- proponuje oryginalne rozwiązania;
- wypowiedzi ustne i pisemne są bezbłędne oraz cechują się dojrzałością myślenia;
- nie powiela cudzych poglądów, lecz potrafi krytycznie ustosunkować się do prezentowanego materiału;
- bierze udział i osiąga sukcesy w konkursach przedmiotowych na różnych szczeblach;
- potrafi stosować wiadomości w sytuacjach problemowych,
- umie formułować i dokonywać analizy lub syntezy nowych zjawisk,

Stopień bardzo dobry:

- wiedza i umiejętności określone programem zostały przyswojone przez ucznia w prawie pełnym zakresie;
- uczeń sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i potrafi je wykorzystać w praktyce;
- umie samodzielnie formułować wnioski z przebiegu lekcji;
- bierze aktywny udział w zajęciach szkolnych i pozaszkolnych;
- uczestniczy w konkursach organizowanych na terenie Szkoły;
- jego wypowiedzi ustne i pisemne są na wysokim poziomie.
- potrafi biegle i samodzielnie używać sformułowań przyrodniczych,
- dostrzega i ocenia związki dotyczące zjawisk przyrodniczych i działalności człowieka,

- przewiduje następstwa i skutki działalności człowieka oraz przebieg procesów naturalnych w przyrodzie
- jest systematyczny

Stopień dobry:

- uczeń opanował wiedzę i umiejętności przewidziane podstawą programową w stopniu dobrym;
- poprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami;
- umie samodzielnie rozwiązać typowe zadania teoretyczne i praktyczne;
- jego prace pisemne i ustne wypowiedzi są na dobrym poziomie, nie powieła popełnionych wcześniej błędów;
- jest zawsze przygotowany do lekcji i bierze w nich czynny udział.
- poprawnie używa podręczników z zakresu wiedzy przyrodniczej oraz pomocy naukowych,
- właściwie wykorzystuje przyrządy do obserwacji i pomiarów elementów przyrody,
- właściwie stosuje terminologię przedmiotową.

Stopień dostateczny:

- uczeń opanował wiadomości i umiejętności zawarte w podstawach programowych, najważniejsze z punktu widzenia potrzeb edukacji;
- jest w stanie rozwiązać zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności;
- systematycznie pracuje nad poprawą własnych błędów.
- potrafi korzystać przy pomocy nauczyciela z innych źródeł wiedzy,
- prawidłowo stosuje większość terminów przyrodniczych,
- próbuje analizować, porównywać, wnioskować i zajmować określone stanowisko.

Stopień dopuszczający:

- wiedza i umiejętności ucznia pozwalają na samodzielne lub przy pomocy nauczyciela wykonanie zadań o niewielkim stopniu trudności;
- braki w opanowaniu podstaw programowych nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy i umiejętności w ciągu dalszej nauki;
- stara się poprawiać własne błędy.
- w zakresie przewidzianym podstawą programową wykazuje się znajomością i zrozumieniem podstawowych pojęć,
- przy pomocy nauczyciela potrafi korzystać z różnych źródeł informacji
- rozpoznaje i nazywa podstawowe zjawiska przyrodnicze.

Stopień niedostateczny:

- uczeń nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania, które są potrzebne do dalszego kształcenia,
- nie potrafi rozwiązać problemów przedmiotowych o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela,
- nie zna podstawowej terminologii przedmiotowej,
- na każdą lekcję jest nieprzygotowany,
- braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiają zdobywanie dalszej wiedzy;
- nie wykazuje chęci poprawy błędów;
- ma lekceważący stosunek do przedmiotu i nauczyciela.

IV Wymagania edukacyjne na poszczególne oceny z biologii w klasie 6

Dział.1 Różnorodność i jedność świata zwierząt				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p><i>Uczeń:</i> wymienia wspólne cechy zwierząt, wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych</p>	<p><i>Uczeń:</i> przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt, podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych</p>	<p><i>Uczeń:</i> definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i>, na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej</p>	<p><i>Uczeń:</i> charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce, charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców, podaje przykłady szkieletów bezkręgowców</p>	<p><i>Uczeń:</i> prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt, na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej</p>
<p>wyjaśnia, czym jest tkanka, wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych, przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>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</p>	<p>określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek, samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>wymienia rodzaje tkanki łącznej, wymienia składniki krwi, przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową</p>	<p>wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie, opisuje składniki krwi, przy niewielkiej pomocy</p>	<p>wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej, omawia funkcje składników krwi, samodzielnie przeprowadza obserwację</p>	<p>omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej, charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi,</p>	<p>wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami,</p>

tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem	mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między 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
Dział 2. Świat zwierząt				
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 wywołanymi przez płazińce, ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka
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 wywołanymi przez nicienie, przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób

				wywołanych przez nicianie, charakteryzuje znaczenie niciani w przyrodzie i dla człowieka
rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt, wskazuje środowisko życia pierścienic	wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic, wyjaśnia znaczenie szczecinek	omawia środowisko i tryb życia 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
Dział 3. Stawonogi i mięczaki				
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
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, wymienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka
wymienia elementy budowy	wskazuje charakterystyczne cechy budowy	na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów	wykazuje związek istniejący między budową odnóży	analizuje budowę narządów

zewnątrznej owadów, wylicza środowiska życia owadów, rozpoznaje owady wśród innych stawonogów	wybranych gatunków owadów, na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach, na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka	owadów a środowiskiem ich życia, na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka	gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem
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 odnoża pajęczaków	ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka, analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia
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
Dział 4. Kręgowce zmiennocieplne				
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 znajomości ich cech charakterystycznych	na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb, nazywa płetwy i wskazuje ich położenie opisuje proces wymiany gazowej u ryb	wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb, omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło	omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie
Wymienia kilka gatunków ryb przedstawionych w podręczniku, nazywa rybę	podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby, podaje nazwę ryby	kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby, wymienia kilka nazw	omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka, wskazuje zagrożenia i konieczność ochrony ryb	wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania

wskazaną przez nauczyciela	dwuśrodowiskowe j	gatunkowych ryb żyjących w Bałtyku		
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 zmiennością
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
wymienia środowiska życia gadów, omawia budowę zewnętrzną gadów	wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością, 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
rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyły, węże i żółwie	określa środowiska życia gadów,	omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady,	charakteryzuje gady występujące w Polsce,	ocenia znaczenie gadów w

	podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów	wskazuje sposoby ochrony gadów	wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji	przyrodzie i dla człowieka, wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce
Dział 5. Kręgowce stałocieplne				
wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków, na żywym okazy 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, na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę
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 aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
wskazuje środowiska występowania ssaków, na podstawie ilustracji omawia	wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki,	na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne i wspólne dla ssaków,	opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia, charakteryzuje opiekę nad	analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a

budowę zewnętrzną ssaków	określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne, wymienia wytwory skóry ssaków	wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymaniem przez nie stałocieplności, omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków	potomstwem u ssaków, identyfikuje wytwory skóry ssaków	zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością, analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki
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