

**Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych, sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów oraz tryb i warunki uzyskania oceny wyższej niż przewidywana z biologii dla klasy 6
(opracowane przez zespół matematyczno-przyrodniczy)**

Zasady oceniania

- ✓ Śródroczne i roczne oceny klasyfikacyjne ustala się w stopniach według następującej skali:
 1. Stopień celujący – 6
 2. Stopień bardzo dobry – 5
 3. Stopień dobry – 4
 4. Stopień dostateczny – 3
 5. Stopień dopuszczający – 2
 6. Stopień niedostateczny – 1
- ✓ Oceny bieżące ustala się według wyżej wymienionej skali ocen z tym, że przewiduje się „+” i „-”, (z pominięciem 6+ i 1-).
- ✓ Ocena śródroczna i roczna wynika z ocen cząstkowych uzyskanych w ciągu półrocza (roku) przez ucznia, lecz nie jest średnią tych ocen.
- ✓ Przy ustalaniu oceny śródrocznej i rocznej uwzględnia się ocenę, którą uczeń uzyskał z poprawy.

Sposoby i formy sprawdzania wiedzy i umiejętności uczniów:

- ✓ wypowiedzi pisemne: prace klasowe (obejmują materiał z jednego działu, trwają 1 h lekcyjną, poprzedzone lekcją powtórzeniową), sprawdziany (obejmują określoną część materiału z danego działu, sprawdzian ze znajomości treści mapy, trwają do 40 minut), kartkówki (obejmują materiał z trzech ostatnich lekcji, trwają do 15 minut),
- ✓ wypowiedzi ustne (obejmują wiadomości i umiejętności z 3 ostatnich tematów),
- ✓ praca z mediami: wyszukiwanie informacji (bieżący materiał nauczania),
- ✓ obserwacja uczniów: aktywność na lekcji, praca w grupach/parach (bieżący materiał nauczania),
- ✓ sprawdzian praktyczny: wykonanie podczas zajęć lekcyjnych np. doświadczenia, plakatu (bieżący materiał nauczania).

Zasady dotyczące prac pisemnych:

- ✓ prace klasowe są obowiązkowe dla wszystkich uczniów,
- ✓ terminy prac klasowych są wpisywane do dziennika z tygodniowym wyprzedzeniem, sprawdziany zapowiadane są na lekcji poprzedzającej sprawdzian,
- ✓ w przypadku nieobecności uczeń ma obowiązek uzyskać ocenę z materiału objętego pracą klasową (testem) lub sprawdzianem w formie pisemnej w ciągu dwóch tygodni po przybyciu do szkoły. W przypadku dłuższej nieobecności, termin i forma zaliczenia materiału zostaje w ciągu tygodnia uzgodniona indywidualnie z nauczycielem,

- ✓ prace klasowe, sprawdziany, kartkówki muszą być sprawdzone w terminie 2-tygodniowym, omówione na lekcji i dane uczniowi do wglądu,
- ✓ nieobecność nauczyciela z przyczyn niezależnych (choroba, wyjazd służbowy) przesuwają termin oddania pracy o ilość nieobecnych dni,
- ✓ na tydzień przed klasyfikacją roczną należy zakończyć przeprowadzanie prac klasowych,
- ✓ prace klasowe przeprowadzane w danym roku szkolnym nauczyciel przechowuje do 31 lipca bieżącego roku szkolnego,
- ✓ stwierdzenie niesamodzielności pracy (np. ściągnięcie z Internetu, korzystanie z opracowań lub niedozwolonych pomocy) uniemożliwia ocenę faktycznej wiedzy i umiejętności ucznia. Taka praca nie podlega ocenie cyfrowej (nie jest zaliczona),
- ✓ niesamodzielna praca skutkuje wpisaniem informacji do dziennika elektronicznego. Uczeń ma obowiązek ponownie napisać pracę/zaliczyć dany materiał w terminie i formie wskazanej przez nauczyciela, w celu rzetelnego zbadania poziomu jego osiągnięć edukacyjnych.

Prace domowe

- ✓ Nauczyciel może zadać uczniowi pisemną pracę domową do samodzielnego wykonania w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych, która służy utrwalaniu, rozwijaniu lub praktycznemu zastosowaniu treści nauczania zrealizowanych w czasie zajęć edukacyjnych.
- ✓ Pisemna praca domowa zadana do wykonania w czasie wolnym nie jest obowiązkowa i nie ustala się z niej oceny.
- ✓ Nauczyciel sprawdza wykonaną pracę i przekazuje uczniowi informację zwrotną.
- ✓ Nauczyciel nie zadaje uczniowi praktyczno-technicznych prac domowych.

Poprawianie ocen

- ✓ Nauczyciel umożliwia uczniowi poprawianie ocen.
- ✓ Ocenę można poprawić w terminie i formie ustalonej przez nauczyciela.

Sposób informowania ucznia i rodziców o ocenach. Jawność oceny i uzasadnianie ocen.

- ✓ Ocenę są jawne dla ucznia i jego rodziców. Nauczyciel uzasadnia ustnie lub pisemnie ustaloną ocenę.

Zasady dostosowania wymagań

- ✓ Nauczyciel uwzględnia indywidualne potrzeby rozwojowe, edukacyjne i możliwości psychofizyczne ucznia.
- ✓ Nauczyciel dostosowuje wymagania do specyficznych potrzeb ucznia np. z opinią lub orzeczeniem poradni psychologiczno-pedagogicznej, zasada ta dotyczy także uczniów z niepełnosprawnościami, niedostosowaniem społecznym lub zagrożeniem niedostosowaniem społecznym oraz ucznia na podstawie rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów.

Ogólne wymagania edukacyjne na poszczególne oceny

- ✓ Ocenę **celującą** otrzymuje uczeń, który:
 - opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania przedmiotu w danej klasie, samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia;
 - w czasie lekcji biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych z programu nauczania danej klasy, proponuje rozwiązania nietypowe, rozwiązuje także zadania wykraczające poza program nauczania i/lub
 - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych, zawodach sportowych i innych, kwalifikując się do finałów na szczeblu regionalnym albo krajowym lub posiada inne porównywalne osiągnięcia.
- ✓ Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:
 - opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania przedmiotu w danej klasie,
 - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne ujęte programem nauczania, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowym sytuacjach.
- ✓ Ocenę **dobrą** otrzymuje uczeń, który:
 - nie opanował w pełni wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie, ale opanował je na poziomie przekraczającym podstawowe wymagania zawarte w programie,
 - poprawnie stosuje wiadomości, wykonuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne.
- ✓ Ocenę **dostateczną** otrzymuje uczeń, który:
 - opanował podstawowe wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie konieczne do dalszego kształcenia.
- ✓ Ocenę **dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:
 - ma braki w opanowaniu podstawowych wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy z danego przedmiotu w ciągu dalszej nauki,
 - wykonuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności.
- ✓ Ocenę **niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:
 - nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania w danej klasie, a braki w wiadomościach uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu,
 - nie jest w stanie wykonać zadań o niewielkim, elementarnym stopniu trudności.

Oceny klasyfikacyjne

- ✓ Na miesiąc przed roczną radą klasyfikacyjną nauczyciel informuje uczniów i rodziców o przewidywanych rocznych ocenach niedostatecznych.
- ✓ Na dwa tygodnie przed roczną radą klasyfikacyjną nauczyciel informuje uczniów i rodziców o przewidywanych rocznych ocenach klasyfikacyjnych innych niż niedostateczne.
- ✓ Przewidywane oceny wpisywane są w dzienniku lekcyjnym.
- ✓ Ostateczne ustalenie ocen wyznacza się najpóźniej na 2 dni przed radą klasyfikacyjną i wpisuje w dziennikach lekcyjnych.
- ✓ Przy ustalaniu rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych, dla których podstawa programowa kształcenia ogólnego przewiduje realizację przez ucznia doświadczeń edukacyjnych, należy także brać pod uwagę zaangażowanie ucznia w realizację tych doświadczeń.

Warunki i tryb uzyskania oceny wyższej niż przewidywana z zajęć edukacyjnych

- ✓ Uczeń może ubiegać się o ustalenie wyższej niż proponowana przez nauczyciela oceny rocznej klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych.
- ✓ Uczeń ubiegający się o podwyższenie oceny zwraca się z prośbą do nauczyciela przedmiotu, w ciągu 3 dni od ostatecznego terminu poinformowania uczniów o przewidywanych ocenach rocznych.
- ✓ Warunkiem ubiegania się przez ucznia o ocenę wyższą niż przewidywana jest:
 - Przystąpienie do wszystkich prac klasowych i sprawdzianów,
 - Skorzystanie z wszystkich oferowanych dotychczas przez nauczyciela form poprawy,
 - 70 % frekwencja na zajęciach edukacyjnych.
- ✓ W przypadku spełnienia przez ucznia wyżej wymienionych warunków, nauczyciel przedmiotu wyraża zgodę na przystąpienie do poprawy oceny.
- ✓ Uczeń spełniający warunki, najpóźniej 7 dni przed klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej przystępuje do przygotowanego przez nauczyciela przedmiotu dodatkowego sprawdzianu pisemnego, obejmującego materiał programowy przewidziany w danej klasie. O zakresie materiału na sprawdzian, uczeń jest informowany uprzednio przez nauczyciela danych zajęć edukacyjnych.
- ✓ Sprawdzian, oceniany jest zgodnie z wymaganiami edukacyjnymi zostaje dołączony do dokumentacji nauczyciela.
- ✓ Ostateczna ocena roczna nie może być niższa od oceny przewidywanej, niezależnie od wyników sprawdzianu, do którego przystąpił uczeń w ramach ustalenia oceny rocznej wyższej niż przewidywana.
- ✓ Systematyczne wykonywanie przez ucznia pisemnych prac domowych może zostać uwzględnione przy ustalaniu rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych.
- ✓ Uczeń ubiegający się o roczną ocenę klasyfikacyjną wyższą niż przewidywana może w ciągu trzech dni od ostatecznego terminu poinformowania uczniów o przewidywanych ocenach rocznych zwrócić się do nauczyciela o uwzględnienie wykonanych pisemnych prac domowych.

- ✓ Wykonywanie pisemnych prac domowych nie powoduje automatycznego podwyższenia rocznej oceny klasyfikacyjnej i nie może stanowić podstawy do jej obniżenia.

Ocenianie zdalne

- ✓ W razie potrzeby przewidziane są konsultacje na terenie szkoły w wyznaczonym terminie wg harmonogramu.
- ✓ Modyfikacja rozkładów materiału do warunków i czasu pracy online.
Realizacja materiału nauczania zgodnie z podstawą programową.
- ✓ Źródła i materiały niezbędne do zajęć online.
 - Materiały rekomendowane przez Ministerstwo – e-podręczniki.
 - Materiały z wydawnictw.
 - Podręczniki i ćwiczenia.
 - Programy edukacyjne dostępne w zasobach internetowych, np. lekcje online z Ośrodkiem Edukacyjnym, materiały CKE, You Tube, pistacja.pl.

Pozostałe informacje

- ✓ W dzienniku elektronicznym stosowane są następujące symbole informujące, ale nie stanowiące oceny:
 - nz – niezaliczone (np. prace klasowe – obowiązkowo do zaliczenia),
 - np – nieprzygotowanie,
 - no – nieobowiązkowe (dotyczy np. kart pracy).
- ✓ Uczeń jest zobowiązany do systematycznego noszenia na lekcję podręcznika i zeszytu przedmiotowego.
- ✓ Zeszyt przedmiotowy musi być prowadzony systematycznie. Po nieobecności w szkole (np. choroba, zawody) uczeń ma obowiązek nadrobić zaległości i uzupełnić zeszyt.

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej, wynikające z podstawy programowej,
opracowane na podstawie *Programu nauczania biologii Puls życia* autorstwa Anny Zdziennickiej
(2026/2027)**

I PÓŁROCZE

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Różnorodność i jedność świata zwierząt I. Świat zwierząt	1. W królestwie zwierząt	<i>Uczeń:</i> - wymienia wspólne cechy zwierząt - wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych	<i>Uczeń:</i> - przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt - podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych	<i>Uczeń:</i> - definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> - na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej	<i>Uczeń:</i> - charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce - charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców - podaje przykłady szkieletów bezkręgowców	<i>Uczeń:</i> - 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	- 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

					zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	
	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	wskazuje środowisko życia	wskazuje charakterystyczne	wskazuje drogi inwazji nicieni	charakteryzuje objawy chorób	analizuje możliwości zarażenia się

	mają nitkowane ciało	nicieni • rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt	cechy nicieni • omawia budowę zewnętrzną nicieni • wymienia choroby wywołane przez nicienie	do organizmu • wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”	wywołanych przez nicienie • omawia znaczenie profilaktyki	chorobami wywoływanymi przez nicienie • wyszukuje i wykorzystuje informacje w materiałach źródłowych na temat chorób wywoływanych przez nicienie
	6. Pierścienice (skąposzczety i pijawki) – zwierzęta, które mają segmentowane ciało	• 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	• projektuje hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby • ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka
III. Stawonogi (skorupiaki, owady i pajęczaki)	1. 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
	2. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz	• wymienia główne części ciała skorupiaków • rozpoznaje	• wskazuje środowiska występowania skorupiaków • opisuje budowę	• nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego • omawia wskazane	• wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia	• charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka

		skorupiaki wśród innych stawonogów	zewnętrzną skorupiaków	czynności życiowe	•wynienia znaczenie skorupiaków w przyrodzie	
	3. 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
	4. 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 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
	5. 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
(Uwaga! W przypadku wystąpienia zmian organizacyjnych lub wynikających z bieżących potrzeb uczniów, realizacja tematu/tematów z bieżącego działu może zostać odpowiednio skorygowana i przeniesiona na II półrocze).						

II PÓŁROCZE

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Kręgowce zmiennocieplne	1. 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 znajomości ich cech charakterystycznych	- na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu 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
	2. 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
	3. Płazy – bezogonowe 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
	4. Przegląd i znaczenie płazów	wskazuje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe	- podaje przykłady płazów żyjących w Polsce - wymienia główne	rozpoznaje na ilustracji przykłady płazów ogoniastych, bezogonowych	charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i bezogonowe	- ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka - prezentuje

			zagrożenia dla płazów	i beznogich •omawia główne zagrożenia dla płazów	•wskazuje sposoby ochrony płazów	informacje na temat płazów żyjących w Polsce
	5. 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
	6. Przegląd i znaczenie gadów	•wskazuje na ilustracji jaszczurki, krokodyły, 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 •prezentuje informacje na temat gadów żyjących w Polsce
IV. Kręgowce stałocieplne	1. 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
	2. Przegląd i znaczenie ptaków	•wymienia przykłady ptaków żyjących w różnych	•ocenia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie	•omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka	•wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem	•wykazuje związek między stałocieplnością

		środowiskach		•wskazuje zagrożenia dla ptaków	dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu •omawia sposoby ochrony ptaków	ptaków a środowiskiem i trybem ich życia •korzysta z aplikacji do oznaczania popularnych gatunków ptaków
	3. 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
	4. 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