

Przedmiotowe Zasady Oceniania z biologii - klasa VI

Przedmiotowe zasady oceniania oparte zostały o:

1. Rozporządzenie MENiS z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów w szkołach publicznych.
2. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.
3. Program nauczania biologii w klasach 5–8 szkoły podstawowej Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej.
4. Statut Szkoły Podstawowej w Jarantowicach.

Nauczyciel pracuje z uczniami w oparciu o podręcznik: „Puls życia” dla klasy 6, wydawnictwa Nowa Era.

I OGÓLNE ZASADY OCENIANIA UCZNIÓW

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
2. Nauczyciel:
 - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
 - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Nauczyciel na początku każdego roku szkolnego informuje uczniów o:
 - wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych, wynikających z realizowanego programu nauczania;
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów;
 - sposobach poprawy ocen;
 - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej.
4. Nauczyciel na początku każdego roku szkolnego informuje rodziców o:
 - wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych, wynikających z realizowanego programu nauczania;
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów;
 - sposobach poprawy ocen;
 - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej poprzez obwieszczenie na stronie internetowej.

5. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów). Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne uczniowie otrzymują do wglądu na lekcji. Prace są przechowywane przez nauczyciela do końca roku szkolnego.

6. Na wniosek rodziców (prawnych opiekunów) sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne oraz inna dokumentacja dotycząca oceniania ucznia są udostępniane do wglądu rodzicom (prawnym opiekunom).

7. Nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę.

8. Nauczyciel jest obowiązany dostosować metody pracy i wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia (np. częste utrwalanie wiadomości, odpytywanie z mniejszej ilości wiadomości, wydłużenie czasu pisania sprawdzianów, prostsze prace praktyczne i wytwórcze, łagodniejsza skala ocen).

- Uczniowie z opinią Poradni Psychologiczno –Pedagogicznej oceniani są z uwzględnieniem treści opinii i przy zastosowaniu indywidualnego podejścia do tych uczniów. Uczniowie ci podlegają programowi nauczania takiemu, jak uczniowie bez opinii.

-Uczniowie z orzeczeniem Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej (realizacja programu szkoły specjalnej) ze względu na znaczne zróżnicowanie w możliwościach i umiejętnościach poszczególnych uczniów posiadających orzeczenia PPP wymagania i sposób oceniania dostosowywane są do indywidualnych możliwości ucznia i zaleceń PPP zawartych w orzeczeniu.

II METODY I NARZĘDZIA ORAZ SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW

- Odpowiedzi ustne (przynajmniej raz w roku), pod względem rzeczowości, znajomości i stosowania pojęć biologicznych, prowadzenia prostych rozumowań, umiejętności formułowania dłuższej wypowiedzi. Odpowiedzi ustne oceniane są wg wymagań programowych na poszczególne oceny. Przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość materiału z trzech ostatnich lekcji, w przypadku lekcji powtórzeniowych- z całego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę: • zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem, • prawidłowe posługiwanie się pojęciami, • zawartość merytoryczną wypowiedzi, •sposób formułowania wypowiedzi.

- Kartkówki do 15 min obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji, nie muszą być zapowiadane. Kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut. Kartkówka jest oceniana w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę zgodnie z zasadami WZO. W przypadku otrzymania oceny, która nie zadawała ucznia może on ją poprawić.

- Sprawdziany są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem wraz z zakresem wiadomości i umiejętności objętych sprawdzaniem. Jego termin ustala nauczyciel wraz z uczniami i zapisuje w dzienniku lekcyjnym. Sprawdzian jest poprzedzony lekcją powtórzeniową, do której uczeń powinien się przygotować, w przypadku krótkiego działu nie przewiduje się lekcji powtórzeniowej. W przypadku otrzymania oceny, która nie zadawała ucznia może on w ciągu dwóch tygodni od daty uzyskania tej oceny ją poprawić. Wówczas w dzienniku lekcyjnym uczeń otrzymuje obok oceny ze sprawdzianu ocenę z poprawy. Ocena z poprawy jest ważniejsza od oceny ze sprawdzianu. Poprawa jest dobrowolna i odbywa się tylko raz.

Uczeń nieobecny na sprawdzianie pisze go w terminie uzgodnionym z nauczycielem nie później niż w ciągu dwóch tygodni od momentu przyścia do szkoły. Wszystkie sprawdziany są archiwizowane. Po każdym sprawdzianie uczeń dostaje informację zwrotną na temat opanowanych i nieopanowanych zagadnień.

- Uczeń ma prawo jeden raz w ciągu semestru zgłoszenia nieprzygotowania do zajęć.

- Przy ocenianiu nauczyciel uwzględnia możliwości intelektualne ucznia oraz samodzielność i poprawność wykonania.

- Prace domowe mogą mieć formę pisemną lub ustną (polega ona na ustnym powtórzeniu i utrwaleniu treści poznanych na trzech ostatnich lekcjach). Brak pracy domowej jest równoznaczny z nieprzygotowaniem do lekcji. Uczeń jest zobowiązany zgłosić ten fakt przed lekcją.

- Praca w grupach –ocenę za pracę w grupie może otrzymać cała grupa lub indywidualni uczniowie.

Ocenie podlegają umiejętności :

- planowania i organizowania pracy grupowej
- efektywnego współdziałania
- wywiązywania się z powierzonych ról
- rozwiązywania problemów w sposób twórczy.

- Aktywność na lekcji.

- Prace długoterminowe –wykonywane są samodzielnie przez uczniów lub pod kierunkiem nauczyciela (np. albumy tematyczne , plakaty , prezentacje itd.) Za daną pracę uczeń może otrzymać ocenę, będzie to uzależnione od stopnia trudności danego zadania.

Przygotowanie do lekcji-uczeń ma obowiązek punktualnego i systematycznego przychodzenia na zajęcia; po zakończonej lekcji pozostawia ład i porządek. Na lekcje biologii uczeń przynosi: podręcznik , zeszyt przedmiotowy, przybory do pisania i inne potrzebne pomoce wskazane przez nauczyciela.

- W czasie zagrożenia (np. epidemiologicznego), gdy podstawa programowa będzie realizowana za pomocą zdalnego nauczania ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia będzie polegało na monitorowaniu jego wytworów pracy poprzez:

1) komunikację za pomocą Classroom i Mett.

2) karty pracy, notatki, testy, kartkówki, sprawdziany odesłane za pomocą Classroom.

- Ocenianie: uczeń otrzymuje oceny sumujące oraz oceny kształtujące.

III CZĘSTOTLIWOŚĆ OCENIANIA

1 Na bieżąco (po wykonaniu określonej pracy, odpowiedzi ustnej, rozwiązanego zadania);

2 Po zrealizowaniu jednostki tematycznej (odpowiedź, zadanie domowe, kartkówka);

3 Po realizacji działu programowego (sprawdzian);

4 Na koniec semestru i roku szkolnego.

W przypadku sprawdzianów pisemnych lub kartkówek przyjmuje się skalę punktową przeliczaną na oceny cyfrowe wg kryteriów: 0% - 34% -

niedostateczny, 35%- 39% -niedostateczny z plusem, 40% - 44% - dopuszczający, 45%- 49% dopuszczający z plusem, 50% - 69% -

dostateczny, 70% - 74% dostateczny z plusem, 75% - 84% - dobry, 85- 89% dobry z plusem, 90%- 94% bardzo dobry, 95%- 99% bardzo dobry

z plusem, 100% - celujący

IV ZASADY UZUPEŁNIANIA BRAKÓW POPRAWY OCEN

1. Uczeń może poprawić każdą ocenę.

2. Oceny ze sprawdzianów poprawiane w terminie dwóch tygodni po omówieniu i wystawieniu ocen.

3. Oceny z kartkówek poprawiane są na sprawdzianie.

4. Oceny z odpowiedzi ustnych mogą być poprawione ustnie lub na sprawdzianie.

5. Ocenę z pracy domowej lub ćwiczenia praktycznego uczeń może poprawić wykonując tę pracę ponownie.

6. Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej semestralnej lub rocznej regulują przepisy WZO i rozporządzenia MEN.

V ZASADY BADANIA WYNIKÓW NAUCZANIA:

1. Badanie wyników nauczania ma na celu diagnozowanie efektów kształcenia.
2. Badanie to odbywa się w dwóch etapach:
 - diagnozy wstępnej,
 - diagnozy na koniec roku szkolnego.
3. Oceny uzyskane przez uczniów podczas tych diagnoz nie mają wpływu na ocenę semestralną i roczną.

VII KLASYFIKACJA ROCZNA I ŚRÓDROCZNA, EGZAMIN KLASYFIKACYJNY I POPRAWKOWY ORAZ PROCEDURY ODWOŁAWCZE OD OCENY

1. Klasyfikacja śródroczna i roczna przebiega z zasadami zawartymi w WZO opisanymi w Statucie Szkoły
2. Egzamin klasyfikacyjny i poprawkowy jest przeprowadzany zgodnie z zasadami opisanymi w WZO.
3. W przypadku stwierdzenia, że roczna ocena klasyfikacyjna została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu jej ustalania, uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) mogą zgłosić zastrzeżenia do dyrektora szkoły zgodnie z zasadami opisanymi w WZO.

VIII SPOSOBY INFORMOWANIA RODZICÓW O POSTĘPACH ICH DZIECI W NAUCE

1. Informowanie rodziców (prawnych opiekunów) o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia odbywa się podczas zebrań rodziców organizowanych przez szkołę oraz wpisów w dzienniku elektronicznym.
2. W razie potrzeby, nauczyciel prosi o kontakt rodzica (prawnego opiekuna) lub odwrotnie. Spotkanie powinno nastąpić w dogodnym terminie dla rodzica (prawnego opiekuna) i nauczyciela.
3. Przed klasyfikacyjnym posiedzeniem rady pedagogicznej nauczyciel jest zobowiązany poinformować ucznia o przewidywanym dla niego stopniu śródrocznym lub rocznym. Informację przekazuje zgodnie z zapisami zawartymi w WZO.
4. O przewidywanym dla ucznia śródrocznym lub rocznym stopniu niedostatecznym, nauczyciel informuje wychowawcę ucznia, a ten pisemnie informuje jego rodziców (prawnych opiekunów), na miesiąc przed klasyfikacyjnym posiedzeniem rady pedagogicznej. Informację przekazuje zgodnie z zapisami zawartymi w WZO.

Ewa Falkowska

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	1. W królestwie zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia wspólne cechy zwierząt wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i> na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców podaje przykłady szkieletów bezkręgowców 	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej

<p>I. Świat zwierząt</p>	<p>2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa</p>	<p>wyjaśnia, czym jest tkanka</p> <p>wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych</p> <p>przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej</p> <p>opisuje budowę wskazanej tkanki</p> <p>przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych</p> <p>rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych</p> <p>omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</p>	<p>na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych</p> <p>wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych</p> <p>wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej</p>
--------------------------	---	---	--	---	---	--

	<p>3. Tkanka łączna</p>	<p>wymienia rodzaje tkanki łącznej</p> <p>wymienia składniki krwi</p> <p>przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem</p>	<p>wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie</p> <p>opisuje składniki krwi</p> <p>przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem</p>	<p>wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej</p> <p>omawia funkcje składników krwi</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki</p>	<p>omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej</p> <p>charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki</p>	<p>wyказuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami</p> <p>wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami</p> <p>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem</p>
--	-------------------------	--	--	--	--	--

	<p>4. Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe</p>	<p>wskazuje miejsce występowania parzydełkowców</p> <p>rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt</p>	<p>wymienia cechy budowy parzydełkowców</p> <p>wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek</p>	<p>porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy</p> <p>rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców</p>	<p>charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców</p> <p>ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</p>	<p>wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia</p> <p>przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą</p> <p>wykonuje model parzydełkowca</p>
	<p>5. Płazińce – zwierzęta, które mają nitkowate ciało</p>	<p>wskazuje miejsce występowania płazińców</p> <p>rozpoznaje na ilustracji tasiemca</p>	<p>wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca</p> <p>wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu</p> <p>wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego</p>	<p>omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia</p> <p>charakteryzuje znaczenie płazińców</p> <p>omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca</p>	<p>charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców</p> <p>omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem</p>	<p>analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce</p> <p>ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka</p>

II. Od parzydełkowców do pierścienic	<p>6. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało</p>	<p>wskazuje środowisko życia nicieni</p> <p>rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt</p>	<p>wskazuje charakterystyczne cechy nicieni</p> <p>omawia budowę zewnętrzną nicieni</p> <p>wymienia choroby wywołane przez nicienie</p>	<p>wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu</p> <p>wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”</p>	<p>charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie</p> <p>omawia znaczenie profilaktyki</p>	<p>analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywołanymi przez nicienie</p> <p>przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób wywołanych przez nicienie</p> <p>charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka</p>
	<p>7. Pierścienice – zwierzęta zbudowane z segmentów</p>	<p>rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt</p> <p>wskazuje środowisko życia pierścienic</p>	<p>wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic</p> <p>wyjaśnia znaczenie szczecinek</p>	<p>omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki</p> <p>na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę</p>	<p>wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia</p> <p>charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic</p>	<p>zakłada hodowlę dżdżownicy, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby</p> <p>ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka</p>

	<p>8. Cechy stawonogów</p>	<p>rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt</p> <p>wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów</p> <p>wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów</p>	<p>wymienia miejsca bytowania stawonogów</p> <p>rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki</p>	<p>wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów</p> <p>przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki</p> <p>opisuje funkcje odnoży stawonogów</p> <p>wyjaśnia, czym jest oskórek</p>	<p>charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów</p> <p>omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków</p> <p>wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów</p> <p>wyjaśnia, czym jest oko złożone</p>	<p>przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne</p> <p>analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk</p>
--	----------------------------	--	--	---	--	---

	<p>9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twarde pancerz</p>	<p>wymienia główne części ciała skorupiaków</p> <p>wskazuje środowiska występowania skorupiaków</p> <p>rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów</p>	<p>wymienia cztery grupy skorupiaków</p>	<p>nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego</p>	<p>wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia</p>	<p>charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka</p>
--	---	--	--	--	--	--

	<p>10. Owady – stawonogi zdolne do lotu</p>	<p>wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów</p> <p>wylicza środowiska życia owadów</p> <p>rozpoznaje owady wśród innych stawonogów</p>	<p>wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów</p> <p>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka</p>	<p>na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach</p> <p>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka</p>	<p>wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia</p> <p>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka</p>	<p>analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem</p>
	<p>11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży</p>	<p>wymienia środowiska występowania pajęczaków</p> <p>rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów</p>	<p>wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków</p> <p>omawia sposób odżywiania się pajęczaków</p>	<p>na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków</p> <p>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków</p>	<p>omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli</p> <p>charakteryzuje odnoża pajęczaków</p>	<p>ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka</p> <p>analizuje elementy budowy wewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia</p>

<p>III. Stawonogi i mięczaki</p>	<p>12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę</p>	<p>wymienia miejsca występowania mięczaków</p> <p>wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka</p>	<p>omawia budowę zewnętrzną mięczaków</p> <p>wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków</p>	<p>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe mięczaków</p>	<p>wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów</p> <p>omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka</p>	<p>rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków</p> <p>konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków</p>
	<p>13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych</p>	<p>wskazuje wodę jako środowisko życia ryb</p> <p>rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych</p>	<p>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb</p> <p>nazywa i wskazuje położenie płetw</p> <p>opisuje proces wymiany gazowej u ryb</p>	<p>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb</p> <p>przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych</p>	<p>wyjaśnia, na czym polega zmiennoocieplność ryb</p> <p>omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło</p>	<p>omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie</p>

IV. Kręgowce zmiennocieplne	14. Przegląd i znaczenie ryb	określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania	<p>podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby</p> <p>wyjaśnia, czym jest ławica i plankton</p>	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
	15. Płazy – kręgowce środowisk wodno-łądowych	<p>wskazuje środowisko życia płazów</p> <p>wymienia części ciała płazów</p>	<p>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płuza</p> <p>wymienia stadia rozwojowe żaby</p>	<p>charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie</p> <p>omawia wybrane czynności życiowe płazów</p>	<p>omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie</p> <p>rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy</p>	<p>wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach</p> <p>wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością</p>

	<p>16. Przegląd i znaczenie płazów</p>	<p>rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe</p>	<p>podaje przykłady płazów żyjących w Polsce</p> <p>wymienia główne zagrożenia dla płazów</p>	<p>rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</p> <p>omawia główne zagrożenia dla płazów</p>	<p>charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</p> <p>wskazuje sposoby ochrony płazów</p>	<p>ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka</p> <p>wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce</p>
	<p>17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd</p>	<p>wymienia środowiska życia gadów</p> <p>omawia budowę zewnętrzną gadów</p>	<p>wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennością</p> <p>rozpoznaje gady wśród innych zwierząt</p>	<p>opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie</p> <p>omawia tryb życia gadów</p>	<p>charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów</p> <p>analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów</p>	<p>analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody</p> <p>wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia</p>

	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
	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 stałocielnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków
--	---------------------------------------	--	--	---	---	--

<p>V. Kręgowce stałocieplne</p>	<p>21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem</p>	<p>wskazuje środowiska występowania ssaków</p> <p>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków</p>	<p>wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki</p> <p>określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne</p> <p>wymienia wytwory skóry ssaków</p>	<p>na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne</p> <p>i wspólne dla ssaków</p> <p>wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z utrzymywaniem przez nie stałocieplności</p> <p>omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków</p>	<p>opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia</p> <p>charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków</p> <p>identyfikuje wytwory skóry ssaków</p>	<p>analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością</p> <p>analizuje funkcje skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki</p>
	<p>22. Przegląd i znaczenie ssaków</p>	<p>wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania</p>	<p>wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem</p> <p>nazywa wskazane zęby ssaków</p>	<p>rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</p> <p>wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody</p>	<p>omawia znaczenie ssaków dla człowieka</p> <p>wymienia zagrożenia dla ssaków</p>	<p>analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony</p> <p>wykazuje przynależność człowieka do ssaków</p>