**SZCZEGÓŁOWE WARUNKI I SPOSOBY OCENIANIA Z BIOLOGII**

**W KLASIE 6a SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

**ZESPÓŁ SZKÓŁ W PRZEWROTNEM**

**Nauczyciel: Lucyna Pruchnik**

1.      Ocenianiu podlegać będą:

-         wypowiedzi ustne

-         sprawdziany pisemne

-         kartkówki

-         prace domowe, zadania, referaty

-         aktywność na lekcji, przygotowanie do lekcji

-         prace dodatkowe

-         udział w konkursach

-         zeszyty przedmiotowe i zeszyty ćwiczeń (jeśli są wprowadzone)

- inne aktywności ucznia

2.      W przypadku oceniania prac pisemnych w tym także zadań nauczyciel bierze pod uwagę:

-         samodzielność wykonanej pracy,   spójność treści pracy z jej tematem,  estetykę pracy, umiejętność korzystania z literatury.

3.      W przypadku oceny zeszytu nauczyciel bierze pod uwagą:

-         estetykę zeszytu,   kompletność notatek wykonanych na lekcji, sposób wykorzystania materiałów otrzymanych od nauczyciela   
( staranność wklejenia, prawidłowy opis  rysunków, schematów etc. )

W przypadku braku zeszytu na lekcji uczeń jest zobowiązany sporządzać na bieżąco  notatkę tak, aby nie trzeba było pożyczać zeszytu od innego ucznia   
w celu jej uzupełnienia.

**SPRAWDZIANY PISEMNE:**

1. Sprawdziany pisemne przeprowadzane są po zakończeniu każdego działu, mogą być również przeprowadzone przed zakończeniem półrocza lub   
   na koniec roku szkolnego.
2. Sprawdzian po zakończeniu działu jest zapowiadany tydzień wcześniej i w miarę możliwości poprzedzony lekcją powtórzeniową. Nauczyciel informuje uczniów o zakresie materiału.
3. Nauczyciel oddaje sprawdzone prace pisemne w terminie do 2 tygodni od daty napisania przez uczniów.
4. **Sprawdziany i testy oceniane są według następującej normy:**

**-         100 % - celujący**

**- 90 % - 99%  - ocena bardzo dobra**

**-         89 % - 75 %  -  ocena dobra**

**-         74 % - 60 %  -  ocena dostateczna**

**-         59 % - 40 %  - ocena dopuszczająca**

**-         39 % - 0 %    - ocena niedostateczna**

5. Jeżeli uczeń opuścił sprawdzian z powodu choroby lub innych przyczyn losowych nauczyciel wpisuje informację o nieobecności do dziennika elektronicznego. Uczeń ma obowiązek napisać zaległy sprawdzian w ciągu 2 tygodni od dnia powrotu do szkoły lub w innym terminie uzgodnionym   
z nauczycielem. W przypadku, gdy uczeń nie zgłosi się do nauczyciela, zaległy sprawdzian pisze bez uprzedzenia na najbliższej lekcji biologii.

6. W przypadku ucieczki z lekcji, wagarów uczeń pisze sprawdzian na najbliższej lekcji biologii.

7. Uczeń ma prawo poprawić ocenę ze sprawdzianu (pracy klasowej) w ciągu 2 tygodni od dnia jej otrzymania lub w innym terminie określonym przez nauczyciela.

8. Przy poprawianiu ocen kryteria oceny nie zmieniają się, a otrzymana ocena jest wpisywana obok dotychczasowej.

1. **KARTKÓWKI**
2. Obejmują bieżący materiał lub inny, ale niewielki do trzech lekcji. Kartkówki nie muszą być  zapowiadane.
3. Przedziały procentowe oceniania - tak jak w przypadku sprawdzianów.
4. **ODPOWIEDZI USTNE**

     1.Przy odpowiedzi ustnej obowiązuje znajomość bieżącego materiału ( dwie lekcje wstecz), w przypadku lekcji powtórzeniowej obowiązuje znajomość całego działu.

1. Odpowiedź ustna oceniana jest pod względem:  rzeczowości,   stosowanego języka,   terminologii,  umiejętności formułowania dłuższych wypowiedzi, prowadzenia logicznego rozumowania.
2. Uczeń ma prawo do zwolnienia z odpytywania i oceniania (bez konsekwencji) po tygodniowej lub dłuższej usprawiedliwionej nieobecności.
3. Uczeń w ciągu półrocza może zgłosić **dwa nieprzygotowania** do zajęć (podczas odpowiedzi) i nie ma to wpływu na ocenę z przedmiotu.   
   Trzecie i kolejne nieprzygotowanie do odpowiedzi skutkuje oceną niedostateczną.

1. Nieprzygotowane nie dotyczy lekcji, na której został zapowiedziany sprawdzian, test, klasówka lub kartkówka.
2. **ZADANIA DOMOWE, INNE PRACE**
3. **Dwa razy w półroczu uczeń może zgłosić przed lekcją brak zadania** i jest zobowiązany uzupełnić je na następną lekcję. Trzeci i każdy kolejny brak zadania skutkuje oceną niedostateczną.
4. Krótkie zadania, ćwiczenia są oceniane plusami, które są przeliczane na oceny analogicznie jak aktywność. Za dłuższe zadania nauczyciel wystawia ocenę.

**ZESZYT ĆWICZEŃ (jeżeli został wprowadzony w danej klasie)**

1. Uczeń ma obowiązek noszenia zeszytu ćwiczeń na każdą lekcję z danego przedmiotu.
2. Brak zeszytu ćwiczeń należy zgłosić przed rozpoczęciem lekcji i jest to równoznaczne z otrzymaniem „-‘
3. **Trzy minusy – ocena niedostateczny**
4. Jeśli w zeszycie ćwiczeń zadano zadanie domowe, nauczyciel oprócz minusa wpisuje do dziennika brak zadania.
5. Zeszyt ćwiczeń będzie oceniony przynajmniej jeden raz w roku szkolnym, biorąc pod uwagę staranność, systematyczność i poprawność rzeczową.

**AKTYWNOŚĆ I PRZYGOTOWANIE DO LEKCJI**

1. Udział w pracy na lekcji i przygotowanie do niej nauczyciel ocenia na bieżąco wpisując ocenę lub odnotowując plusy i minusy w dzienniku..
2. Plus można uzyskać za: krótkie wypowiedzi, zapisy na tablicy, rozwiązanie ćwiczenia, pracę grupową, wykonanie doświadczenia, przyniesienie materiałów i inne przejawy aktywności.
3. Minus można otrzymać za brak zaangażowania, brak uwagi na lekcji, brak potrzebnych materiałów.
4. **Trzy plusy-ocena bardzo dobry**
5. **Trzy minusy – ocena niedostateczny.**
6. Wybitna aktywność w ciągu całego półrocza będzie dodatkowo oceniana na korzyść ucznia.

**UDZIAŁ W ZAJĘCIACH POZALEKCYJNYCH (jeśli są prowadzone)**

1. Za systematyczne uczęszczanie i zaangażowanie w pracę na zajęciach pozalekcyjnych z uczeń uzyskuje ocenę cząstkową w zakresie od oceny dobrej do oceny celującej.
   1. **WARUNKI POPRAWY OCEN CZĄSTKOWYCH**
2. Uczeń ma możliwość poprawy oceny:

-         z odpowiedzi ustnej - na następnej lekcji

- z kartkówki – do tygodnia od terminu oddania pracy

**-         ze sprawdzianów do 2 tygodni** od terminu oddania prac. Dla wszystkich chętnych ustala się jeden wspólny termin poprawy.

     2. Obok oceny uzyskanej poprzednio wpisuje się ocenę poprawioną.

3.Terminy poprawy oceny z odpowiedzi lub ze sprawdzianu w szczególnych przypadkach mogą być ustalone przez nauczyciela.

OCENA UMIEJĘTNOŚCI UCZNIA obejmuje:

* analizę plansz, rysunków, wykresów, tekstów źródłowych,
* przygotowywanie referatów,
* korzystanie z dodatkowych źródeł informacji,(Internet, encyklopedie multimedialne, itp.)
* pracę w grupie,
* udział i osiągnięcia w konkursach o tematyce biologicznej,
* wykonywanie doświadczeń i dokonywanie obserwacji i wnioskowania

**INNE:**

1. W przypadku posiadania przez ucznia **opinii** lub **orzeczenia** z poradni psychologiczno-pedagogicznej nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne oraz formy i metody pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

**OCENIANIE PÓŁROCZNE I KOŃCOWOROCZNE**

**1.W ocenianiu półrocznym i końcoworocznym nauczyciel bierze pod uwagę w pierwszej kolejności osiągnięcia na sprawdzianach, kartkówkach oraz wypowiedzi ustne. Nauczyciel w szczególnych przypadkach może ustalić ocenę wyższą niż przewidywana. Bierze wtedy pod uwagę stopień zaangażowania ucznia w proces dydaktyczny tj. aktywność podczas zajęć, przygotowanie do lekcji, systematyczność pracy i wykonywania zadań domowych oraz sposób realizacji wszystkich wymagań wskazanych przez nauczyciela.**

2. Ocenę niedostateczną za pierwsze półrocze uczeń może poprawić w terminie ustalonym przez nauczyciela.

3. Ogólne zasady oceniania oraz tryb odwoławczy znajdują się w Statucie szkoły.

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy szóstej**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dział** | **Temat** | **Poziom wymagań** | | | | |
| **ocena dopuszczająca** | **ocena dostateczna** | **ocena dobra** | **ocena bardzo dobra** | **ocena celująca** |
| **I. Świat zwierząt** | 1. W królestwie zwierząt | *Uczeń*:  ⦁ wymienia wspólne cechy zwierząt  ⦁ wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowe od bezkręgowych | *Uczeń*:  ⦁ przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt  ⦁ podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych | *Uczeń*:  ⦁ definiuje pojęcia *komórka*, *tkanka*, *narząd*, *układ narządów*, *organizm*  ⦁ na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej | *Uczeń*:  ⦁ charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce  ⦁ charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców  ⦁ podaje przykłady szkieletów bezkręgowców | *Uczeń*:  ⦁ prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt  ⦁ na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej |
| 2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa | ⦁ wyjaśnia, czym jest tkanka  ⦁ wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych  ⦁ przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem | ⦁ wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej  ⦁ opisuje budowę wskazanej tkanki  ⦁ przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem | ⦁ określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek  ⦁ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem | ⦁ charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych  ⦁ rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych  ⦁ omawia budowę i sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej  ⦁ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem | ⦁ na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych  ⦁ wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami  ⦁ samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych  ⦁ wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej |
| 3. Tkanka łączna | ⦁ wymienia rodzaje tkanki łącznej  ⦁ wymienia składniki krwi  ⦁ przy pomocy nauczyciela 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  ⦁ 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 |
| **II. Od parzydełkowców do pierścienic** | 4.Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe | ⦁ wskazuje miejsce występowania parzydełkowców  ⦁ rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt | ⦁ wymienia cechy budowy parzydełkowców  ⦁ wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek | ⦁ porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy  ⦁ rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców | ⦁ charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców  ⦁ ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka | ⦁ wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia  ⦁ przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą  ⦁ wykonuje model parzydełkowca |
| 5. Płazińce – zwierzęta, które mają nitkowate ciało | ⦁ wskazuje miejsce występowania płazińców  ⦁ rozpoznaje na ilustracji tasiemca | ⦁ wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca  ⦁ wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu  ⦁ wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela pośredniego | ⦁ omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia  ⦁ charakteryzuje znaczenie płazińców  ⦁ omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu rozwojowym tasiemca | ⦁ charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców  ⦁ omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem | ⦁ analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce  ⦁ ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka |
| 6. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało | ⦁ wskazuje środowisko życia nicieni  ⦁ rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych 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 multimedialną na temat chorób wywoływanych przez nicienie  ⦁ charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka |
| 7. Pierścienice – zwierzęta zbudowane z segmentów | ⦁ rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt  ⦁ wskazuje środowisko życia pierścienic | ⦁ wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic  ⦁ wyjaśnia znaczenie szczecinek | ⦁ omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki  ⦁ na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę | ⦁ wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia  ⦁ charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic | ⦁ zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby  ⦁ ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka |
| **III. Stawonogi**  **i mięczaki** | 8. Cechy stawonogów | ⦁ rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt  ⦁ wymienia skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów  ⦁ wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów | ⦁ wymienia miejsca bytowania stawonogów  ⦁ rozróżnia wśród stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki | ⦁ wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów  ⦁ przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki  ⦁ opisuje funkcje odnóży stawonogów  ⦁ wyjaśnia, czym jest oskórek | ⦁ charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów  ⦁ omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków  ⦁ wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów  ⦁ wyjaśnia, czym jest oko złożone | ⦁ przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia, wykazując jednocześnie ich cechy wspólne  ⦁ analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk |
| 9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz | ⦁ wymienia główne części ciała skorupiaków  ⦁ wskazuje środowiska występowania skorupiaków  ⦁ rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów | ⦁ wymienia cztery grupy skorupiaków | ⦁ nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego | ⦁ wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia | ⦁ charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka |
| 10. Owady – stawonogi zdolne do lotu | ⦁ wymienia elementy budowy zewnętrznej owadów  ⦁ wylicza środowiska życia owadów  ⦁ rozpoznaje owady wśród innych stawonogów | ⦁ wskazuje charakterystyczne cechy budowy wybranych gatunków owadów  ⦁ na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka | ⦁ na kilku przykładach omawia różnice w budowie owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach  ⦁ na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka | ⦁ wykazuje związek istniejący między budową odnóży owadów a środowiskiem ich życia  ⦁ na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka | ⦁ analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej związek z pobieranym pokarmem |
| 11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży | ⦁ wymienia środowiska występowania pajęczaków  ⦁ rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów | ⦁ wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków  ⦁ omawia sposób odżywiania się pajęczaków | ⦁ na podstawie cech budowy zewnętrznej pajęczaków przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków  ⦁ na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków | ⦁ omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli  ⦁ charakteryzuje odnóża pajęczaków | ⦁ ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka  ⦁ analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia |
| 12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę | ⦁ wymienia miejsca występowania mięczaków  ⦁ wskazuje na ilustracji elementy budowy ślimaka | ⦁ omawia budowę zewnętrzną mięczaków  ⦁ wskazuje na ilustracjach elementy budowy mięczaków | ⦁ na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe mięczaków | ⦁ wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów  ⦁ omawia znaczenie mięczaków w przyrodzie i dla człowieka | ⦁ rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków  ⦁ konstruuje tabelę, w której porównuje trzy grupy mięczaków |
| **IV. Kręgowce zmiennocieplne** | 13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych | ⦁ wskazuje wodę jako środowisko życia ryb  ⦁ rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych | ⦁ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb  ⦁ nazywa i wskazuje położenie płetw  ⦁ opisuje proces wymiany gazowej u ryb | ⦁ na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb  ⦁ przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych | ⦁ 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 |
| 14. Przegląd i znaczenie ryb | ⦁ określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania | ⦁ podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby  ⦁ wyjaśnia, czym jest ławica i plankton | ⦁ kilkoma przykładami ilustruje strategie zdobywania pokarmu przez ryby | ⦁ omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka | ⦁ wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania |
| 15. Płazy – kręgowce środowisk wodno­-lądowych | ⦁ wskazuje środowisko życia płazów  ⦁ wymienia części ciała płazów | ⦁ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza  ⦁ wymienia stadia rozwojowe żaby | ⦁ charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie  ⦁ omawia wybrane czynności życiowe płazów | ⦁ omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie  ⦁ rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy | ⦁ wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach  ⦁ wykazuje związek istniejący między trybem życia płazów a ich zmiennocieplnością |
| 16. Przegląd i znaczenie płazów | ⦁ rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe | ⦁ podaje przykłady płazów żyjących w Polsce  ⦁ wymienia główne zagrożenia dla płazów | ⦁ rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie  ⦁ omawia główne zagrożenia dla płazów | ⦁ charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie  ⦁ wskazuje sposoby ochrony płazów | ⦁ ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka  ⦁ wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce |
| 17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd | ⦁ wymienia środowiska życia gadów  ⦁ omawia budowę zewnętrzną gadów | ⦁ wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością  ⦁ rozpoznaje gady wśród innych zwierząt | ⦁ opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie  ⦁ omawia tryb życia gadów | ⦁ charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów  ⦁ analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów | ⦁ analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody  ⦁ wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia |
| 18. Przegląd i znaczenie gadów | ⦁ rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie | ⦁ określa środowiska życia gadów  ⦁ podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów | ⦁ omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady  ⦁ wskazuje sposoby ochrony gadów | ⦁ charakteryzuje gady występujące w Polsce  ⦁ wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji | ⦁ ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka  ⦁ wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce |
| **V. Kręgowce stałocieplne** | 19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu | ⦁ wymienia różnorodne siedliska występowania ptaków  ⦁ na żywym okazie lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków | ⦁ rozpoznaje rodzaje piór  ⦁ wymienia elementy budowy jaja  ⦁ wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne  ⦁ rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy | ⦁ omawia przystosowania ptaków do lotu  ⦁ omawia budowę piór  ⦁ wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków | ⦁ analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnioną przez nie funkcją  ⦁ wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków  ⦁ wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków | ⦁ wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu  ⦁ na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę |
| 20. Przegląd  i znaczenie ptaków | ⦁ podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach | ⦁ wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie | ⦁ omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka  ⦁ wskazuje zagrożenia dla ptaków | ⦁ wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu  ⦁ omawia sposoby ochrony ptaków | ⦁ wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia  ⦁ korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków |
| 21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem | ⦁ wskazuje środowiska występowania ssaków  ⦁ na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków | ⦁ wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki  ⦁ określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne  ⦁ wymienia wytwory skóry ssaków | ⦁ na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne  i wspólne dla ssaków  ⦁ wyjaśnia, że budowa skóry ssaków ma związek z 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 |