



## Wymagania Edukacyjne Biologia Klasa VI

### Ogólne:

1. Kryteria oceniania z biologii mają na celu:
  - kształtowanie postaw i zachowań pożądaných społecznie i posługiwanie się nimi we własnych działaniach,
  - przekazywanie uczniowi informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych pomagających w uczeniu się, poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć,
  - motywowanie ucznia do dalszej pracy,
  - pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju,
  - dostarczenie rodzicom (opiekunom prawnym), także nauczycielom i dyrektorowi szkoły informacji o efektywności procesu nauczania i uczenia się, wkładzie pracy uczniów nad własnym rozwojem oraz o postępach uczniów w nauce,
  - umożliwienie nauczycielom ustawicznego doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.
2. Ocenianiu podlegają osiągnięcia edukacyjne uczniów w następujących obszarach: wiedza i jej stosowanie w praktyce, kształcone umiejętności oraz aktywność i zaangażowanie w praktyce.
3. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych uczniów ma służyć monitorowaniu pracy ucznia, rozpoznawaniu poziomu umiejętności i postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości z biologii w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanego programu nauczania oraz formułowaniu oceny.
4. Wymagania edukacyjne dostosowuje się do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.



5. W ocenianiu bieżącym stosuje się następujące formy sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów:
  - a. **prace pisemne:**
    - **sprawdziany (klasówki)** obejmują większą partię materiału określoną przez nauczyciela, najczęściej po ukończeniu działu programowego; sprawdziany są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem i zapisywane w dzienniku elektronicznym,
    - **kartkówki** z maksymalnie 3 ostatnich tematów lekcji, nie muszą być zapowiadane,
  - b. **praca i aktywność na lekcji,**
  - c. **odpowiedzi ustne,**
  - d. **prace domowe,**
  - e. **wyniki pracy grupowej,**
  - f. **prace długoterminowe** np. hodowle, obserwacje przyrodnicze, referaty, prezentacje multimedialne, zielniki, plakaty,
  - g. **aktywność poza lekcyjna** np. osiągnięcia w konkursach, akcjach charytatywnych, proekologicznych.
6. Oceny są jawne dla uczniów i ich rodziców (opiekunów prawnych).
7. Każdą ocenę z pisemnych i ustnych form sprawdzania umiejętności lub wiadomości ucznia wpisuje się do dziennika elektronicznego.
8. Sprawdzone i ocenione prace kontrolne i inne formy pisemnego sprawdzania wiadomości i umiejętności uczniów przedstawiane są do wglądu uczniom na zajęciach dydaktycznych.
9. W ocenach częściowych dopuszcza się stosowanie **znaku „+” i „-” przy ocenie**. Nauczyciel może te znaki stosować również jako sposób oceny pracy ucznia: **po** zebraniu sześciu kolejnych znaków uczeń otrzymuje ocenę do dziennika.  
Punktacja: za 6 plusów- celujący, 5 plusów- bardzo dobry, 4 plusy- dobry, 3 plusy- dostateczny, 2 plusy- dopuszczający, 1 plus- niedostateczny.
10. Uczeń ma prawo do zgłoszenia nauczycielowi na początku lekcji nieprzygotowania ale maksymalnie 2 razy w semestrze. Za każde kolejne nieprzygotowanie uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną.
11. Na ocenę osiągnięć ucznia nie ma wpływu jego zachowanie, wygląd, światopogląd, status społeczny i wcześniejsze osiągnięcia ucznia.
12. **Obowiązują następujące zasady przeprowadzania prac pisemnych:**
  - a. sprawdzian **poprzedza powtórzenie** i utwalenie wiadomości,



- b. sprawdzian zwykle **będzie trwał 1 godzinę lekcyjną**, a kartkówka do 20 minut,
  - c. uczniowie znają zakres sprawdzanej wiedzy i umiejętności oraz kryteria oceniania
  - d. nauczyciel ma **14 dni na sprawdzenie** i ocenę sprawdzianu,
  - e. nauczyciel omawia i poprawia błędy uczniów na sprawdzianie wspólnie z uczniami na zajęciach edukacyjnych, a ocenę wpisuje do dziennika elektronicznego,
  - f. jeżeli uczeń nie pisał sprawdzianu, powinien to zrobić w terminie ustalonym z nauczycielem **do dwóch tygodni od powrotu do szkoły**,
  - g. uczeń **może poprawić każdą ocenę**, ze sprawdzianów po otrzymaniu oceny niedostatecznej, dopuszczającej i dostatecznej,
  - h. poprawa **powinna odbyć się w ciągu dwóch tygodni** od oddania i omówienia pracy w terminie ustalonym wspólnie z nauczycielem,
  - i. ocena **otrzymana za poprawianą pracę pisemną wpisana jest jako kolejna do dziennika, do wystawienia oceny na semestr obie są równorzędne**.
13. Przy ocenianiu prac pisemnych nauczyciel stosuje następujące zasady przeliczania punktów na ocenę:
- a. **0 - 35 % – niedostateczny**
  - b. **36% - 37% - dopuszczający minus**
  - c. **38% - 50% - dopuszczający**
  - d. **51% - 53% – dopuszczający plus**
  - e. **54% - 55% - dostateczny minus**
  - f. **56% - 67% – dostateczny**
  - g. **68% - 70% - dostateczny plus**
  - h. **71% - 73% - dobry minus**
  - i. **74% - 83% – dobry**
  - j. **84% - 86% - dobry plus**
  - k. **87% - 89% - bardzo dobry minus**
  - l. **90%- 96% – bardzo dobry**



m. **97% - 99% - *bardzo dobry plus***

n. **100% – *celujący***.

14. W procesie oceniania obowiązuje **zasada kumulowania wymagań** – ocenę wyższą może uzyskać uczeń, który spełnia wszystkie wymagania związane z ocenami niższymi:

- **stopień celujący** otrzymuje uczeń, który:
  - a. opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania w danej klasie oraz posługuje się zdobytymi wiadomościami w sytuacjach nietypowych,
  - b. samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, biele posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe,
  - c. uzyskał tytuł laureata lub finalisty wojewódzkiego konkursu przedmiotowego,
  - d. osiąga sukcesy w różnych konkursach przedmiotowych szkolnych i pozaszkolnych,
- **stopień bardzo dobry** otrzymuje uczeń, który:
  - e. opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania w danej klasie oraz sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami,
  - f. rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne objęte programem nauczania, potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach,
- **stopień dobry** otrzymuje uczeń, który:
  - g. nie opanował w pełni wiadomości określonych w programie nauczania w danej klasie, ale opanował je na poziomie przekraczającym wymagania ujęte w podstawie programowej przedmiotu,
  - h. poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje (wykonuje) samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne;
- **stopień dostateczny** otrzymuje uczeń, który:
  - i. opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie na poziomie treści zawartych w podstawie programowej,
  - j. rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne o średnim stopniu trudności,



- **stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który:
  - k. ma trudności z opanowaniem zagadnień ujętych w podstawie programowej, ale braki te nie przekreślają możliwości uzyskania przez ucznia podstawowej wiedzy w ciągu dalszej nauki (z wyjątkiem uczniów klas programowo najwyższych),
  - l. rozwiązuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o niewielkim stopniu trudności;
- **stopień niedostateczny** otrzymuje uczeń, który:
  - m. nie opanował wiadomości i umiejętności ujętych w podstawie programowej, a braki w wiadomościach i umiejętnościach uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu (nie dotyczy klas programowo najwyższych),
  - n. nie jest w stanie rozwiązać zadań o niewielkim (elementarnym) stopniu trudności.

16. Klasyfikowanie śródroczne przeprowadza się na koniec I okresu, a roczne na koniec zajęć edukacyjnych w danej klasie.

17. Ocena wystawiana na koniec drugiego okresu jest oceną roczną, uwzględniającą osiągnięcia ucznia z obu okresów.

Oceny klasyfikacyjne z przedmiotu ustala nauczyciel prowadzący zajęcia edukacyjne w klasie na podstawie systematycznej oceny pracy uczniów z uwzględnieniem ocen bieżących.



**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 6 szkoły podstawowej  
oparte na Programie nauczania biologii – Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej**

**I PÓLROCZE**

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Świat zwierząt	1. W królestwie zwierząt	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wspólne cechy zwierząt</li> <li>wyjaśnia, czym różnią się zwierzęta kręgowce od bezkręgowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia poziomy organizacji ciała zwierząt</li> <li>podaje przykłady zwierząt kręgowych i bezkręgowych</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia <i>komórka, tkanka, narząd, układ narządów, organizm</i></li> <li>na podstawie podręcznika przyporządkowuje podane zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje bezkręgowce i kręgowce</li> <li>charakteryzuje pokrycie ciała bezkręgowców i kręgowców</li> <li>podaje przykłady szkieletów bezkręgowców</li> </ul>	<p><i>Uczeń:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>prezentuje stopniowo komplikującą się budowę ciała zwierząt</li> <li>na podstawie opisu przyporządkowuje zwierzę do odpowiedniej grupy systematycznej</li> </ul>
	2. Tkanki: nabłonkowa, mięśniowa i nerwowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest tkanka</li> <li>wymienia podstawowe rodzaje tkanek zwierzęcych</li> <li>przy pomocy nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia najważniejsze funkcje wskazanej tkanki zwierzęcej</li> <li>opisuje budowę wskazanej tkanki</li> <li>przy niewielkiej pomocy nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa miejsca występowania w organizmie omawianych tkanek</li> <li>samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje budowę poszczególnych tkanek zwierzęcych</li> <li>rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek zwierzęcych</li> <li>omawia budowę i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji analizuje budowę tkanek zwierzęcych</li> <li>wykazuje związek istniejący między budową tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2023/24  
Biologia klasa 6

		przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	zwierzęcych i przy pomocy nauczyciela rysuje obrazy widziane pod mikroskopem	sposób funkcjonowania tkanki mięśniowej <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rysuje obrazy widziane pod mikroskopem</li> </ul>	funkcjami <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych</li> <li>• wykonuje z dowolnego materiału model wybranej tkanki zwierzęcej</li> </ul>
	3. Tkanka łączna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia rodzaje tkanki łącznej</li> <li>• wymienia składniki krwi</li> <li>• przy pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje rozmieszczenie omawianych tkanek w organizmie</li> <li>• opisuje składniki krwi</li> <li>• przy niewielkiej pomocy nauczyciela przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i rozpoznaje elementy tkanki widziane pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje zróżnicowanie w budowie tkanki łącznej</li> <li>• omawia funkcje składników krwi</li> <li>• samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i przy niewielkiej pomocy nauczyciela rozpoznaje charakterystyczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia właściwości i funkcje tkanki kostnej, chrzęstnej i tłuszczowej</li> <li>• charakteryzuje rolę poszczególnych składników morfotycznych krwi</li> <li>• samodzielnie przeprowadza obserwację mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek istniejący między budową elementów krwi a pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>• wykonuje mapę mentalną dotyczącą związku między budową poszczególnych tkanek zwierzęcych a pełnionymi przez nie funkcjami</li> <li>• samodzielnie przeprowadza obserwację</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2023/24  
Biologia klasa 6

		mikroskopem		elementy obserwowanej tkanki	ilustracji rozpoznaje charakterystyczne elementy obserwowanej tkanki	mikroskopową tkanek zwierzęcych i na podstawie ilustracji rozpoznaje oraz opisuje elementy tkanki widziane pod mikroskopem
	4. Parzydełkowce – najprostsze zwierzęta tkankowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje miejsce występowania parzydełkowców</li> <li>rozpoznaje na ilustracji parzydełkowca wśród innych zwierząt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy budowy parzydełkowców</li> <li>wyjaśnia, na czym polega rola parzydełek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje budowę oraz tryb życia polipa i meduzy</li> <li>rozpoznaje wybrane gatunki parzydełkowców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe parzydełkowców</li> <li>ocenia znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek istniejący między budową parzydełkowców a środowiskiem ich życia</li> <li>przedstawia tabelę, w której porównuje polipa z meduzą</li> <li>wykonuje model parzydełkowca</li> </ul>
	5. Płazińce – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje miejsce występowania płazińców</li> <li>rozpoznaje na ilustracji tasiemca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje na ilustracji elementy budowy tasiemca</li> <li>wskazuje drogi inwazji tasiemca do organizmu</li> <li>wskazuje na schemacie cyklu rozwojowego tasiemca żywiciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przystosowanie tasiemca do pasożytniczego trybu życia</li> <li>charakteryzuje znaczenie płazińców</li> <li>omawia rolę żywiciela pośredniego i ostatecznego w cyklu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe płazińców</li> <li>omawia sposoby zapobiegania zarażeniu się tasiemcem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez płazińce</li> <li>ocenia znaczenie płazińców w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>





<b>II. Od parzydełkowców do pierścienic</b>	6. Nicienie – zwierzęta, które mają nitkowate ciało	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje środowisko życia nicieni</li> <li>rozpoznaje na ilustracji nicienie wśród innych zwierząt</li> </ul>	<p>pośredniego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje charakterystyczne cechy nicieni</li> <li>omawia budowę zewnętrzną nicieni</li> <li>wymienia choroby wywołane przez nicienie</li> </ul>	<p>rozwojowym tasiemca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje drogi inwazji nicieni do organizmu</li> <li>wyjaśnia, na czym polega „choroba brudnych rąk”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje objawy chorób wywołanych przez nicienie</li> <li>omawia znaczenie profilaktyki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje możliwości zakażenia się chorobami wywoływanymi przez nicienie</li> <li>przygotowuje prezentację multimedialną na temat chorób wywoływanych przez nicienie</li> <li>charakteryzuje znaczenie nicieni w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>
	7. Pierścienice – zwierzęta zbudowane z segmentów	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje pierścienice wśród innych zwierząt</li> <li>wskazuje środowisko życia pierścienic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy charakterystyczne budowy zewnętrznej pierścienic</li> <li>wyjaśnia znaczenie szczecinek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia środowisko i tryb życia nereidy oraz pijawki</li> <li>na żywym okazie dżdżownicy lub na ilustracji wskazuje siodełko i wyjaśnia jego rolę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje przystosowania pijawki do pasożytniczego trybu życia</li> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe pierścienic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zakłada hodowlę dżdżownic, wskazując, jak zwierzęta te przyczyniają się do poprawy struktury gleby</li> <li>ocenia znaczenie pierścienic w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>
	8. Cechy stawonogów	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje stawonogi wśród innych zwierząt</li> <li>wymienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia miejsca bytowania stawonogów</li> <li>rozdziela wśród</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje różnorodność miejsc bytowania stawonogów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wskazane czynności życiowe stawonogów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia różnorodność budowy ciała stawonogów oraz ich trybu życia,</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2023/24  
Biologia klasa 6

		<p>skorupiaki, owady i pajęczaki jako zwierzęta należące do stawonogów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne części ciała poszczególnych grup stawonogów</li> </ul>	<p>stawonogów skorupiaki, owady i pajęczaki</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia kryteria podziału stawonogów na skorupiaki, owady i pajęczaki</li> <li>opisuje funkcje odnoży stawonogów</li> <li>wyjaśnia, czym jest oskórek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia cechy umożliwiające rozpoznanie skorupiaków, owadów i pajęczaków</li> <li>wymienia cechy adaptacyjne wskazanej grupy stawonogów</li> <li>wyjaśnia, czym jest oko złożone</li> </ul>	<p>wykazując jednocześnie ich cechy wspólne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje cechy adaptacyjne stawonogów, umożliwiające im opanowanie różnych środowisk</li> </ul>
	<p>9. Skorupiaki – stawonogi, które mają twardy pancerz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia główne części ciała skorupiaków</li> <li>wskazuje środowiska występowania skorupiaków</li> <li>rozpoznaje skorupiaki wśród innych stawonogów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cztery grupy skorupiaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nazywa poszczególne części ciała u raka stawowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek między budową skorupiaków a środowiskiem ich życia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje znaczenie skorupiaków w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>
	<p>10. Owady – stawonogi zdolne do lotu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia elementy budowy zewnętrznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje charakterystyczne cechy budowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na kilku przykładach omawia różnice w budowie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek istniejący między budową odnoży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje budowę narządów gębowych owadów i wykazuje jej</li> </ul>



<b>III. Stawonogi i mięczaki</b>		<p>owadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wylicza środowiska życia owadów</li> <li>rozpoznaje owady wśród innych stawonogów</li> </ul>	<p>wybranych gatunków owadów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka</li> </ul>	<p>owadów oraz ich przystosowania do życia w różnych środowiskach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów dla człowieka</li> </ul>	<p>owadów a środowiskiem ich życia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na wybranych przykładach omawia znaczenie owadów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<p>związek z pobieranym pokarmem</p>
	11. Pajęczaki – stawonogi, które mają cztery pary odnóży	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia środowiska występowania pajęczaków</li> <li>rozpoznaje pajęczaki wśród innych stawonogów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje charakterystyczne cechy budowy zewnętrznej pajęczaków</li> <li>omawia sposób odżywiania się pajęczaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie cech budowy zewnętrznej przyporządkowuje konkretne okazy do odpowiednich gatunków</li> <li>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe pajęczaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposoby odżywiania się pajęczaków na przykładzie wybranych przedstawicieli</li> <li>charakteryzuje odnoża pajęczaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia znaczenie pajęczaków w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>analizuje elementy budowy zewnętrznej pajęczaków i wykazuje ich przystosowania do środowiska życia</li> </ul>
	12. Mięczaki – zwierzęta, które mają muszlę	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia miejsca występowania mięczaków</li> <li>wskazuje na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę zewnętrzną mięczaków</li> <li>wskazuje na ilustracjach elementy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje różnice w budowie ślimaków, małży i głowonogów</li> <li>omawia znaczenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na ilustracji gatunki ślimaków</li> <li>konstruuje tabelę, w której porównuje trzy</li> </ul>



		ilustracji elementy budowy ślimaka	budowy mięczaków	mięczaków	mięczaków w przyrodzie i dla człowieka	grupy mięczaków
<b>IV. Kręgowce zmiennocieplne</b>	13. Ryby – kręgowce środowisk wodnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje wodę jako środowisko życia ryb</li> <li>rozpoznaje ryby wśród innych zwierząt kręgowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ryb</li> <li>nazywa i wskazuje położenie płetw</li> <li>opisuje proces wymiany gazowej u ryb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie obserwacji żywych okazów lub filmu edukacyjnego omawia czynności życiowe ryb</li> <li>przyporządkowuje wskazany organizm do ryb na podstawie znajomości ich cech charakterystycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega zmiennocieplność ryb</li> <li>omawia sposób rozmnażania ryb, wyjaśniając, czym jest tarło</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przystosowania ryb w budowie zewnętrznej i czynnościach życiowych do życia w wodzie</li> </ul>
	14. Przegląd i znaczenie ryb	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa kształty ciała ryb w zależności od różnych miejsc ich występowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zdobywania pokarmu przez ryby</li> <li>wyjaśnia, czym jest ławica i plankton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kilkoma przykładami ilustruje strategię zdobywania pokarmu przez ryby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia znaczenie ryb w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek istniejący między budową ryb a miejscem ich bytowania</li> </ul>
	15. Płazy – kręgowce środowisk wodno-łądowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje środowisko życia płazów</li> <li>wymienia części ciała płazów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną płaza</li> <li>wymienia stadia rozwojowe żaby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje przystosowania płazów do życia w wodzie i na lądzie</li> <li>omawia wybrane czynności życiowe płazów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia cykl rozwojowy żaby i wykazuje jego związek z życiem w wodzie i na lądzie</li> <li>rozpoznaje przedstawicieli płazów wśród</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, w jaki sposób przebiega wymiana gazowa u płazów, wykazując związek z ich życiem w dwóch środowiskach</li> <li>wykazuje związek istniejący między trybem</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2023/24  
Biologia klasa 6

					innych zwierząt, wskazując na ich charakterystyczne cechy	życia płazów a ich zmienności
	16. Przegląd i znaczenie płazów	<ul style="list-style-type: none"><li>rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, beznogie i bezogonowe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>podaje przykłady płazów żyjących w Polsce</li><li>wymienia główne zagrożenia dla płazów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>rozpoznaje na ilustracji płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</li><li>omawia główne zagrożenia dla płazów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>charakteryzuje płazy ogoniaste, bezogonowe i beznogie</li><li>wskazuje sposoby ochrony płazów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ocenia znaczenie płazów w przyrodzie i dla człowieka</li><li>wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat płazów żyjących w Polsce</li></ul>



## II PÓLROCZE

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Kręgowce zmiennocieplne	17. Gady – kręgowce, które opanowały ląd	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia środowiska życia gadów</li> <li>omawia budowę zewnętrzną gadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia związek istniejący między występowaniem gadów a ich zmiennocieplnością</li> <li>rozpoznaje gady wśród innych zwierząt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisuje przystosowania gadów do życia na lądzie</li> <li>omawia tryb życia gadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje rozmnażanie i rozwój gadów</li> <li>analizuje przebieg wymiany gazowej u gadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje pokrycie ciała gadów w kontekście ochrony przed utratą wody</li> <li>wykazuje związek między sposobem rozmnażania gadów a środowiskiem ich życia</li> </ul>
	18. Przegląd i znaczenie gadów	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje na ilustracji jaszczurki, krokodyle, węże i żółwie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa środowiska życia gadów</li> <li>podaje przyczyny zmniejszania się populacji gadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia sposoby zdobywania pokarmu przez gady</li> <li>wskazuje sposoby ochrony gadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje gady występujące w Polsce</li> <li>wyjaśnia przyczyny wymierania gadów i podaje sposoby zapobiegania zmniejszaniu się ich populacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia znaczenie gadów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>wykonuje portfolio lub prezentację multimedialną na temat gadów żyjących w Polsce</li> </ul>
	19. Ptaki – kręgowce zdolne do lotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia różnorodne siedliska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje rodzaje piór</li> <li>wymienia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia przystosowania ptaków do lotu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje budowę piór ptaków w związku z pełnią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek istniejący między przebiegiem wymiany</li> </ul>



<b>V. Kręgowce stałocieplne</b>		występowania ptaków <ul style="list-style-type: none"> <li>• na żywym okazy lub na ilustracji wskazuje cechy budowy ptaków</li> </ul>	elementy budowy jaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje ptaki jako zwierzęta stałocieplne</li> <li>• rozpoznaje ptaki wśród innych zwierząt, wskazując ich charakterystyczne cechy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia budowę piór</li> <li>• wyjaśnia proces rozmnażania i rozwój ptaków</li> </ul>	przez nie funkcją <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek istniejący między wymianą gazową a umiejętnością latania ptaków</li> <li>• wyjaśnia proces rozmnażania i rozwoju ptaków</li> </ul>	gazowej a przystosowaniem ptaków do lotu <ul style="list-style-type: none"> <li>• na ilustracji lub podczas obserwacji w terenie rozpoznaje gatunki ptaków zamieszkujących najbliższą okolicę</li> </ul>
	20. Przegląd i znaczenie ptaków	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady ptaków żyjących w różnych środowiskach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia pozytywne znaczenie ptaków w przyrodzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia znaczenie ptaków w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>• wskazuje zagrożenia dla ptaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek istniejący między wielkością i kształtem dziobów ptaków a rodzajem spożywanego przez nie pokarmu</li> <li>• omawia sposoby ochrony ptaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje związek między stałocieplnością ptaków a środowiskiem i trybem ich życia</li> <li>• korzysta z klucza do oznaczania popularnych gatunków ptaków</li> </ul>
	21. Ssaki – kręgowce, które karmią młode mlekiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje środowiska występowania ssaków</li> <li>• na podstawie ilustracji omawia budowę zewnętrzną ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykazuje zróżnicowanie siedlisk zajmowanych przez ssaki</li> <li>• określa ssaki jako zwierzęta stałocieplne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na ilustracji lub na żywym obiekcie wskazuje cechy charakterystyczne</li> <li>• i wspólne dla ssaków</li> <li>• wyjaśnia, że budowa skóry ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje przystosowania ssaków do różnych środowisk życia</li> <li>• charakteryzuje opiekę nad potomstwem u ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje związek zachodzący między wymianą gazową ssaków a zróżnicowanymi środowiskami ich występowania i ich życiową aktywnością</li> <li>• analizuje funkcje</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2023/24  
Biologia klasa 6

			<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wytwory skóry ssaków</li> </ul>	<p>ma związek z utrzymaniem przez nie stałocieplności</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia proces rozmnażania i rozwój ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>identyfikuje wytwory skóry ssaków</li> </ul>	<p>skóry w aspekcie różnorodności siedlisk zajmowanych przez ssaki</p>
	22. Przegląd i znaczenie ssaków	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przystosowania ssaków do zróżnicowanych środowisk ich bytowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje zależność między budową morfologiczną ssaków a zajmowanym przez nie siedliskiem</li> <li>nazywa wskazane zęby ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje zęby ssaków i wyjaśnia ich funkcje</li> <li>wyjaśnia znaczenie ssaków dla przyrody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia znaczenie ssaków dla człowieka</li> <li>wymienia zagrożenia dla ssaków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje zagrożenia ssaków i wskazuje sposoby ich ochrony</li> <li>wykazuje przynależność człowieka do ssaków</li> </ul>