



## Wymagania Edukacyjne Biologia Klasa V

### 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. **wyniki pracy grupowej,**
  - e. **prace długoterminowe** np. hodowle, obserwacje przyrodnicze, referaty, prezentacje multimedialne, zielniki, plakaty,
  - f. **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 utrwalenie 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:
- 0 - 35 % – niedostateczny**
  - 36% - 37% - dopuszczający minus**
  - 38% - 50% - dopuszczający**
  - 51% - 53% – dopuszczający plus**
  - 54% - 55% - dostateczny minus**
  - 56% - 67% – dostateczny**
  - 68% - 70% - dostateczny plus**
  - 71% - 73% - dobry minus**
  - 74% - 83% – dobry**
  - 84% - 86% - dobry plus**
  - 87% - 89% - bardzo dobry minus**
  - 90%- 96% – bardzo dobry**
  - 97% - 99% - bardzo dobry plus**
  - 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:
    - opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania w danej klasie oraz posługuje się zdobytymi wiadomościami w sytuacjach nietypowych,
    - samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe,
    - uzyskał tytuł laureata lub finalisty wojewódzkiego konkursu przedmiotowego,
    - osiąga sukcesy w różnych konkursach przedmiotowych szkolnych i pozaszkolnych,
  - **stopień bardzo dobry** otrzymuje uczeń, który:
    - opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności określony programem nauczania w danej klasie oraz sprawnie posługuje się



zdołanymi wiadomościami,

- b. 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:

- a. nie opanował w pełni wiadomości określonych w programie nauczania w danej klasie, ale opanował je na poziomie przekraczającym wymagania ujęte w podstawie programowej przedmiotu,
- b. poprawnie stosuje wiadomości, rozwiązuje (wykonuje) samodzielnie typowe zadania teoretyczne lub praktyczne;

- **stopień dostateczny** otrzymuje uczeń, który:

- a. opanował wiadomości i umiejętności określone programem nauczania w danej klasie na poziomie treści zawartych w podstawie programowej,
- b. rozwiązuje typowe zadania teoretyczne lub praktyczne o średnim stopniu trudności,

- **stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który:

- a. 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),
- b. rozwiązuje zadania teoretyczne i praktyczne typowe o niewielkim stopniu trudności;

- **stopień niedostateczny** otrzymuje uczeń, który:

- a. 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),
- b. 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 5 szkoły podstawowej  
oparte na Programie nauczania biologii „Puls życia” autorstwa Anny Zdziennickiej**

**I PÓŁROCZE**

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>I. Biologia jako nauka</b>	1. Biologia jako nauka	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje biologię jako naukę o organizmach</li> <li>wymienia czynności życiowe organizmów</li> <li>podaje przykłady dziedzin biologii</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>określa przedmiot badań biologii jako nauki</li> <li>opisuje wskazane cechy organizmów</li> <li>wyjaśnia, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje cechy wspólne organizmów</li> <li>opisuje czynności życiowe organizmów</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów</li> <li>wymienia hierarchicznie poziomy budowy organizmu roślinnego i organizmu zwierzęcego</li> <li>charakteryzuje wybrane dziedziny biologii</li> </ul>	Uczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje jedność budowy organizmów</li> <li>porównuje poziomy organizacji organizmów u roślin i zwierząt</li> <li>wymienia inne niż podane w podręczniku dziedziny biologii</li> </ul>
	2. Jak poznawać biologię?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej</li> <li>wymienia źródła wiedzy biologicznej</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje obserwację z doświadczeniem jako źródła wiedzy biologicznej</li> <li>korzysta ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową</li> <li>rozdziela próbę kontrolną i próbę badawczą</li> <li>opisuje źródła wiedzy biologicznej</li> <li>wymienia cechy dobrego badacza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje zalety metody naukowej</li> <li>samodzielnie przeprowadza doświadczenie metodą naukową</li> <li>posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów</li> <li>charakteryzuje cechy dobrego badacza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową</li> <li>krytycznie analizuje informacje pochodzące z różnych źródeł wiedzy biologicznej</li> <li>analizuje swoją postawę w odniesieniu do cech dobrego badacza</li> </ul>



	3. Obserwacje mikroskopowe	<ul style="list-style-type: none"><li>z pomocą nauczyciela nazywa części mikroskopu optycznego</li><li>obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>nazywa wskazane przez nauczyciela części mikroskopu optycznego</li><li>z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe</li><li>oblicza powiększenie obrazu mikroskopu spod optycznego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego</li><li>samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe</li><li>z niewielką pomocą nauczyciela nastawia ostrość mikroskopu i wyszukuje obserwowane element</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>charakteryzuje funkcje wskazywanych części mikroskopu optycznego w kolejności tworzenia się obrazu obiektu</li><li>wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li><li>wskazuje zalety mikroskopu elektronowego*</li></ul>
	4. Hierarchiczna budowa organizmów	<ul style="list-style-type: none"><li>wskazuje komórki jako podstawowej jednostki życia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>wymienia elementy stopniowego komplikowania się organizmu roślinnego lub zwierzęcego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>wymienia elementy stopniowego komplikowania się organizmu roślinnego i zwierzęcego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>omawia na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych, zwracając uwagę na różnicę organizmu roślinnego i zwierzęcego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>analizuje na ilustracji stopniowe komplikowania się budowy organizmów zwierzęcych i roślinnych</li></ul>
	5. Budowa komórki zwierzęcej	<ul style="list-style-type: none"><li>wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia</li><li>podaje przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych</li><li>obserwuje preparat nabłonka przygotowany przez nauczyciela</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu</li><li>wymienia organelle komórki zwierzęcej</li><li>z pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>opisuje kształty komórek zwierzęcych</li><li>opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji</li><li>z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje</li><li>wykonuje preparat nabłonka</li><li>rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli</li><li>sprawnie posługuje się mikroskopem</li><li>samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem, z zaznaczeniem widocznych elementów komórki</li></ul>



	6. Komórka roślinna. Inne rodzaje komórek	<ul style="list-style-type: none"><li>• na podstawie obserwacji preparatów, ilustracji i schematów wnioskuje o komórkowej budowie organizmów</li><li>• wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i <i>grzybowej</i></li><li>• obserwuje pod mikroskopem preparat moczarki kanadyjskiej przygotowany przez nauczyciela</li><li>• pod opieką nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej</li><li>• wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i <i>grzybowej</i></li><li>• z pomocą nauczyciela wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej</li><li>• obserwuje pod mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wyjaśnia, czym są komórki jądrowej bezjądrowej oraz podaje ich przykłady</li><li>• samodzielnie wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej</li><li>• odróżnia pod mikroskopem elementy budowy komórki</li><li>• wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki</li><li>• z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• omawia elementy i funkcje budowy komórki</li><li>• na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie komórek</li><li>• samodzielnie wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej, rozpoznaje elementy budowy komórki roślinnej i rysuje jej obraz mikroskopowy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami</li><li>• sprawnie posługuje się mikroskopem, samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem</li></ul>
--	---	---	--	---	---	---





Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>II. Budowa i czynności życiowe organizmów</b>	7. Samożywność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest odżywianie się</li> <li>• wyjaśnia, czym jest samożywność</li> <li>• podaje przykłady organizmów samożywnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się</li> <li>• wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy</li> <li>• z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność przebiegu fotosyntezy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy</li> <li>• wskazuje substraty i produkty fotosyntezy</li> <li>• <i>omawia sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy</i></li> <li>• z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, na czym polega fotosynteza</li> <li>• omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła</li> <li>• schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy</li> <li>• na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizuje przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy</li> <li>• planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> <li>• na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy wskazuje w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy</li> </ul>
	8. Cudzożywność	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest cudzożywność</li> <li>• podaje przykłady organizmów cudzożywnych</li> <li>• wymienia rodzaje cudzożywności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt</li> <li>• wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia wybrane sposoby cudzożywności</li> <li>• podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów</li> <li>• wykazuje przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną</li> <li>• <i>wyjaśnia, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych</i></li> </ul>





	<p>Sposoby oddychania organizmów</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, czym jest oddychanie</li> <li>wymienia sposoby oddychania</li> <li>wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację</li> <li>wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji</li> <li>wyjaśnia, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla</li> <li>wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego</li> <li>wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce</li> <li>wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych</li> <li>omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje schematycznie przebieg oddychania</li> <li>określa warunki przebiegu oddychania i fermentacji</li> <li>charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji</li> <li>analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów</li> <li>samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>
--	--------------------------------------	--	---	---	---	--

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby	10. Klasyfikacja organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej</li> <li>wymienia nazwy królestw organizmów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka</li> <li>podaje definicję gatunku</li> <li>wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej</li> <li>charakteryzuje wskazane królestwo</li> <li>na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównuje wcześniejsze i współczesne zasady klasyfikacji organizmów</li> <li>wyjaśnia zasady nadawania nazw gatunkom</li> <li>przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów</li> <li>porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin</li> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>



Szkoła Podstawowa  
im. Szarych Szeregów w Górkach  
Wymagania edukacyjne w roku szkolnym 2024/25  
Biologia klasa 5

	11. Wirusy	<ul style="list-style-type: none"><li>• wyjaśnia krótko, dlaczego wirusy nie są organizmami</li><li>• wymienia miejsca występowania wirusów</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opisuje cechy budowy wirusów</li><li>• wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów</li><li>• podaje przykłady chorób wirusowych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami</li><li>• omawia wybrane choroby wirusowe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wskazuje drogi wnikania wirusów do organizmu</li><li>• omawia wdrażanie zasad profilaktyki chorób wirusowych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• wyszukuje informacji w materiałach edukacji zdrowotnej o zasadach profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, różyczka, świnka, odra, AIDS)</li></ul>
	12. Bakterie	<ul style="list-style-type: none"><li>• wskazuje miejsca występowania bakterii</li><li>• wymienia czynności życiowe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• opisuje cechy budowy bakterii</li><li>• wymienia przykłady bakterii</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• omawia wybrane czynności życiowe bakterii</li><li>• wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• omawia wpływ bakterii na organizm człowieka</li><li>• wskazuje drogi wnikania bakterii do organizmu</li><li>• prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii</li><li>• ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• omawia choroby bakteryjne,</li><li>• wskazuje drogi ich przenoszenia</li><li>• przedstawia zasady zapobiegania tym chorobom</li><li>• ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka</li></ul>



Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Wirusy, bakterie i grzyby	13. Budowa i różnorodność grzybów. Porosty	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia środowiska życia grzybów i porostów</li> <li>podaje przykłady grzybów i porostów</li> <li>na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów</li> <li>wymienia sposoby rozmnażania się grzybów</li> <li>rozpoznaje porosty wśród innych organizmów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizmo grzybów</li> <li>omawia wskazaną czynność życiową grzybów</li> <li>podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>analizuje różnorodność budowy grzybów</li> <li>wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów</li> <li>wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu</li> <li>rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy</li> <li>opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie i rozmnażanie się</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>proponuje sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia</li> <li>wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich</li> </ul>
	. Korzeń – organ podziemny rośliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia podstawowe funkcje korzenia</li> <li>rozpoznaje systemy korzeniowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę zewnętrzną korzenia</li> <li>wskazuje poszczególne strefy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę</li> <li>opisuje przyrost korzenia na długość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje przystosowania korzenia do pobierania wody przez roślin</li> <li>omawia teoretycznie doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny</li> </ul>



## II PÓLROCZE

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Tkanki i organy roślinne	16. Pęd. Budowa i funkcje łodygi	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi</li> <li>wymienia funkcje łodygi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą</li> <li>wskazuje części pędu roślin zielnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje poszczególnych elementów pędu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na żywym okazie lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi</li> <li>omawia budowę zewnętrzną łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na żywych okazach lub ilustracji wykazuje podobieństwa i różnice przystosowania łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew) do pełnionych funkcji</li> </ul>
	. Liść – wytwórnia pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje elementy budowy liścia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia funkcje liści</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek budowy z funkcjami liści</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje różnorodność budowy liści</li> </ul>



<b>V. Różnorodność i jedność roślin</b>	18. Mchy	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin</li> <li>wymienia miejsca występowania mchów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje nazwy elementów budowy mchów</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe</li> <li>przeprowadza według opisu doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> </ul>
	19. Paprociowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprocie wśród innych roślin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy organów paproci</li> <li>wymienia miejsca występowania paprociowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia rolę poszczególnych organów paproci</li> <li>rozpoznaje na ilustracji w podręczniku jedną paproć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia znaczenie paprociowych w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>rozpoznaje na ilustracji w podręczniku dwie paprocie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje na podstawie ilustracji lub żywych okazów różnorodność paprociowych</li> <li>rozpoznaje na ilustracji w podręczniku trzy paprocie</li> </ul>
	20. Nagonasienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych</li> <li>rozpoznaje na podstawie ilustracji lub żywych okazów rośliny nagonasienne wśród innych roślin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion</li> <li>omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska</li> <li>omawia znaczenie roślin nagonasiennych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych</li> <li>określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka</li> </ul>



			sosny		w przyrodzie i dla człowieka	
21. Okrytonasienne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych</li> <li>podaje nazwy elementów budowy kwiatu</li> <li>na ilustracji lub żywym okazie rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych</li> <li>odróżnia kwiat od kwiatostanu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu</li> <li>wyjaśnia, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia rolę elementów kwiatu w rozmnażaniu roślin</li> <li>wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania</li> </ul>	
22. Owoc. Rozprzestrzenianie się roślin okrytonasiennych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje owoców</li> <li>przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawia budowę owoców</li> <li>wymienia rodzaje owoców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu</li> <li>określa rolę owocni w klasyfikacji owoców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ</li> </ul>	



						wody na kiełkowanie nasion
	23. Znaczenie i przegląd roślin okrytonasiennych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>z pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>przy pomocy nauczyciela korzysta z prostego klucza lub aplikacji mobilnej do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie korzysta z prostego klucza lub aplikacji mobilnej do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> <li>wykazuje na dowolnych przykładach różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie</li> </ul>

\* Zagadnienia spoza podstawy programowej oznaczono kursywą.