

Przedmiotowe Zasady Oceniania z biologii

Opracowane na podstawie:

1. 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.
2. Program nauczania biologii w klasach 5–8 szkoły podstawowej Puls życia autorstwa Anny Zdziennickiej.
3. Statut Szkoły Podstawowej im. gen.T. Kościuszki w Zieleniu

Nauczyciel pracuje z uczniami w oparciu o podręcznik: „ Puls życia” dla klasy V, VI, VII i VIII, wydawnictwa Nowa Era.

O zasadach oceniania nauczyciel poinformował uczniów na pierwszych zajęciach edukacyjnych, co udokumentowane jest odpowiednim wpisem w dzienniku lekcyjnym, a rodziców poprzez obwieszczenie na stronie internetowej.

I. Cele przedmiotowego systemu oceniania.

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w planowaniu pracy i rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy, informowanie na bieżąco rodziców(prawnych opiekunów) o postępach ich dzieci, trudnościach oraz szczególnych uzdolnieniach.
4. Umożliwienie nauczycielowi doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno-wychowawczej.
5. Dostarczenie informacji o możliwości poprawy oceny.

II. Kryteria oceniania

Ocena celująca

Uczeń:

- opanował umiejętności zapisane w podstawie programowej
- samodzielnie rozwiązuje problemy i ćwiczenia o dużym stopniu trudności
- posługuje się wiadomościami i umiejętnościami w sytuacjach praktycznych i problemowych
- aktywnie uczestniczy w lekcjach
- wzorowo wykonuje prace domowe i zadania dodatkowe
- osiąga sukcesy w konkursach szkolnych i pozaszkolnych związanych z biologią

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- opanował umiejętności zapisane w podstawie programowej
- samodzielnie rozwiązuje problemy i ćwiczenia o znacznym stopniu trudności
- aktywnie uczestniczy w lekcjach
- bierze udział w konkursach szkolnych i pozaszkolnych związanych z biologią, uzyskując dobre wyniki
- wykonuje prace domowe i często angażuje się z zadania dodatkowe.

Ocena dobra

Uczeń:

- w większości opanował umiejętności zapisane w podstawie programowej
- samodzielnie rozwiązuje problemy i ćwiczenia o niewielkim i średnim stopniu trudności, a z pomocą nauczyciela o dużym stopniu trudności
- bierze czynny udział w lekcji
- wykonuje zadania domowe, czasem nieobowiązkowe

Ocena dostateczna

Uczeń:

- częściowo opanował umiejętności zapisane w podstawie programowej
- samodzielnie rozwiązuje problemy i ćwiczenia o niewielkim stopniu trudności
- rzadko aktywnie uczestniczy w lekcji
- wykonuje zadania domowe obowiązkowe(mogą pojawić się w nich błędy)

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- w niewielkim stopniu opanował umiejętności zapisane w podstawie programowej
- rozwiązuje problemy i ćwiczenia o niewielkim i średnim stopniu z pomocą nauczyciela
- rzadko aktywnie uczestniczy w lekcji, ale wykonuje polecenia nauczyciela
- pracuje niesystematycznie, wymaga stałej zachęty do pracy
- nie potrafi samodzielnie wykonać pracy domowej, lecz podejmuje próby

Ocena niedostateczna

- nie opanował nawet podstawowych umiejętności zapisanych w podstawie programowej
- nie wykonuje zadań i poleceń nauczyciela
- wykazuje się niechęcią do nauki
- nie wykonuje prac domowych
- nie angażuje się w pracę

III. Formy aktywności podlegające ocenie:

- sprawdziany, pisemne prace podsumowujące wiadomości i umiejętności z jednego działu (bądź dwóch mniejszych), zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem. Sprawdzian jest poprzedzony lekcją powtórzeniową, do której uczeń powinien się przygotować
 - kartkówki, krótkie prace pisemne obejmujące materiał z trzech ostatnich lekcji, nie muszą być zapowiadane
 - odpowiedzi ustne - obejmują wiadomości z trzech ostatnich lekcji, w przypadku lekcji powtórzeniowych-z całego działu
 - prace domowe, mogą mieć formę pisemną lub ustne
 - krótkie wypowiedzi ustne bądź pisemne na lekcji
 - udział w konkursach szkolnych i pozaszkolnych
 - prace inne:
 - karty pracy, ścieżki zadaniowe
 - prezentacje multimedialne
 - tworzenie plakatów, map myśli, sketchnotek
 - tworzenie modeli biologicznych
 - tworzenie zielników, albumów
 - przygotowanie preparatu mikroskopowego, wykonanie rysunku lub zdjęcia z opisem
 - przeprowadzenie doświadczenia lub obserwacji (z planowaniem, wynikami i wnioskami)
 - inne
- Oceny są jawne, uzasadnione i zgodne z wymogami na daną ocenę. Skala ocen zawiera stopnie od 1 do 6, rozszerzone o "+" i "-".
 - Podczas oceniania w zależności od formy brane są pod uwagę: jakość, poprawność, terminowość, częstotliwość i systematyczność.

W przypadku form pisemnych (sprawdziany, kartkówki itp.) stosowane są kryteria punktowe, przeliczane na oceny szkolne w następujący sposób:

0 - 34% niedostateczny

35 - 54% dopuszczający

55 - 69% dostateczny
70 - 84% dobry
85 - 94% bardzo dobry
95 - 100% celujący

Nauczyciel dostosowuje 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 posiadający opinie lub orzeczenie Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej (PPP) oceniani są z uwzględnieniem ich treści i przy zastosowaniu indywidualnego podejścia do tych uczniów.

W zależności od uzyskania średniej ważonej uczeń uzyskuje następującą ocenę śródroczną/roczną:

celujący – średnia ważona na poziomie 5,71 i więcej,

bardzo dobry - średnia ważona na poziomie 4,71 – 5,70,

dobry - średnia ważona na poziomie 3,71 – 4,70,

dostateczny - średnia ważona na poziomie 2,71 – 3,70,

dopuszczający - średnia ważona na poziomie 1,71 – 2,70,

niedostateczny - średnia ważona na poziomie 1,00 - 1,70.

IV. Zasady oceniania i klasyfikacji.

1. Uczeń jest zobowiązany mieć na lekcji podręcznik, ćwiczenia, zeszyt przedmiotowy .
2. Sprawdziany, kartkówki oraz prace domowe są obowiązkowe.
3. Sprawdziany są zapowiadane przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem i zapisywane w dzienniku elektronicznym. Poprzedzone są lekcją powtórzeniową, do której uczeń musi się przygotować.
4. Uczeń, który nie uczestniczył w sprawdzianie w wyznaczonym terminie, jest zobowiązany napisać go w ciągu dwóch tygodni od dnia powrotu do szkoły. Uczeń uzgadnia termin indywidualnie z nauczycielem niezwłocznie po powrocie do szkoły. Natomiast uczeń, nie uczestniczący w kartkówce ma obowiązek napisać ją do dnia sprawdzianu, którego materiał kartkówka obejmuje.
5. Nauczyciel może przeprowadzać krótkie(10- 15 minutowe) kartkówki bez zapowiedzi z zakresu materiału dotyczącego trzech ostatnich lekcji.
6. Uczeń otrzymuje na lekcji do wglądu sprawdzoną pracę pisemną, zapoznaje się z jej wynikiem i ewentualne zastrzeżenia zgłasza do nauczyciela. Prace przechowywane są w szkole w dokumentacji do końca roku szkolnego.

7. Uczeń, którego nie zadowala ocena ze sprawdzianu, kartkówki ma prawo w ciągu dwóch tygodni od jej otrzymania przystąpić do jej poprawy. Uczeń zostaje przy pierwotnej ocenie ze sprawdzianu, jeśli w wyniku poprawy otrzymał ocenę taką samą bądź niższą. Poprawiona ocena ma tą samą wagę, którą miała ocena poprawiana, zaś ocena poprawiana otrzymuje wagę 1.

8. Nieobecność na lekcji nie zwalnia ucznia z przygotowania się do zajęć. Jeżeli uczeń był nieobecny na ostatniej(jednej) lekcji ma obowiązek uzupełnienia w zeszytach przedmiotowym tematu z ostatniej lekcji i wykonania zadanej pracy domowej. Brak takiej pracy domowej oznaczany jest w dzienniku zajęć jako nieprzygotowanie do lekcji.

9. Uczeń nie ponosi żadnych konsekwencji, jeśli zgłosi brak przygotowania, które nastąpiło z ważnych przyczyn, potwierdzonych pisemnie przez rodzica/opiekuna lub zgłoszonych w dzienniku elektronicznym.

10. Dwa razy w semestrze uczeń może zgłosić brak przygotowania do lekcji bez żadnych sankcji. Nie dotyczy to lekcji, na których nauczyciel zaplanował sprawdzian.

11. Prace domowe powinny być wykonywane w terminie. Brak pracy domowej w terminie nauczyciel odnotowuje w dzienniku i wyznacza nowy termin. W przypadku gdy uczeń nie dostarczy pracy w nowym terminie otrzymuje ocenę niedostateczną.

12. Krótkie prawidłowe odpowiedzi ustne bądź pisemne będą nagradzane "+". pięć zdobytych plusów daje ocenę 5.

13. Ocena pracy ucznia jest jawna, obiektywna, umotywowana i systematyczna. O wszystkich stopniach uczeń jest informowany w momencie ich wystawiania.

14. Ocena roczna uwzględnia częściowe oceny z I i II semestru. Wynika z zakresu opanowanych umiejętności, zdobytych wiadomości, a także wkładu pracy.

15. Uczeń, który opuścił więcej niż 50 % lekcji nie może być klasyfikowany z przedmiotu. Przeprowadza się dla niego egzamin klasyfikacyjny.

V. ZASADY INFORMOWANIA UCZNIÓW I RODZICÓW O POSTĘPACH W NAUCE

1. O zasadach oceniania nauczyciel informuje:

a) uczniów na pierwszych zajęciach edukacyjnych, co dokumentowane jest odpowiednim wpisem w dzienniku lekcyjnym;

b) rodziców poprzez obwieszczenie na stronie internetowej szkoły w sekcji zasady oceniania nie później niż do dnia pierwszego zebrania.

2. O szczegółowych kryteriach dla poszczególnych ocen częściowych nauczyciel informuje

uczniów na bieżąco.

3. Oceny są jawne zarówno dla ucznia, jak i jego rodziców (opiekunów). Sprawdzone i ocenione

pisemne prace kontrolne otrzymują do wglądu według zasad:

a) uczniowie – zapoznają się z poprawionymi pracami pisemnymi w szkole po rozdaniu ich przez nauczyciela,

b) rodzice uczniów – na wniosek - na zebraniach klasowych lub po ustaleniu terminu z nauczycielem uczącym danego przedmiotu.

4. Przewidywane oceny roczne (semestralne) nauczyciel zapisuje w dzienniku elektronicznym.

Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 5 szkoły podstawowej oparte na Programie nauczania biologii „Puls życia” autorstwa Anny Zdziennickiej

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

	3. Obserwacje mikroskopowe	<ul style="list-style-type: none"> z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe oblicza powiększenie mikroskopu optycznego 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe z niewielką pomocą nauczyciela nastawia ostrość mikroskopu i wyszukuje obserwowane elementy 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje funkcje wskazywanych części mikroskopu optycznego w kolejności tworzenia się obrazu obiektu wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym 	<ul style="list-style-type: none"> sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem wskazuje zalety mikroskopu elektronowego*
--	----------------------------	--	---	--	---	---

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
4.	Składniki chemiczne organizmu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm wymienia wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu wskazuje białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz magnez i wapń wyjaśnia, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia rolę dwóch z nich 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia rolę wody i soli mineralnych w organizmie wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia ich rolę 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje, że związki chemiczne są zbudowane z kilku pierwiastków omawia funkcje białek, cukrów, tłuszczów i kwasów nukleinowych w organizmie i wskazuje produkty spożywcze, w których one występują

<p>5. Budowa komórki zwierzęcej</p>	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia podaje przykłady organizmów jedno i wielokomórkowych obserwuje preparat nabłonka przygotowany przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu wymienia organelle komórki zwierzęcej z pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje kształty komórek zwierzęcych opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje wykonuje preparat nabłonka rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy 	<ul style="list-style-type: none"> z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organeli sprawnie posługuje się mikroskopem samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem, z zaznaczeniem widocznych elementów komórki
<p>6. Komórka roślinna. Inne rodzaje komórek</p>	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie obserwacji preparatów, ilustracji i schematów wnioskuje o komórkowej budowie organizmów wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej obserwuje pod mikroskopem preparat moczarki kanadyjskiej przygotowany przez nauczyciela pod opieką nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej z pomocą nauczyciela wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej obserwuje pod mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i bezjądrowe oraz podaje ich przykłady samodzielnie wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej odróżnia pod mikroskopem elementy budowy komórki wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obserwowanego pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> omawia elementy i funkcje budowy komórki na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazując cechy umożliwiające rozróżnienie komórek samodzielnie wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej, rozpoznaje elementy budowy komórki roślinnej i rysuje jej obraz 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami sprawnie posługuje się mikroskopem, samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem

					mikroskopo wy	
--	--	--	--	--	------------------	--

Dzia ł	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczają ca	ocena dostateczn a	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	7. Samożywność	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest odżywianie się • wyjaśnia, czym jest samożywność • podaje przykłady organizmów samożywnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się • wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność przebiegu fotosyntezy 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy • wskazuje substraty i produkty fotosyntezy • <i>omawia sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy</i> • z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polega fotosynteza • omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła • schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy • na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy • planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy • na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy wskazuje w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy

	8. Cudzożywność	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest cudzożywność • podaje przykłady organizmów cudzożywnych • wymienia rodzaje cudzożywności 	<ul style="list-style-type: none"> • krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt • wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia wybrane sposoby cudzożywności • podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów • wykazuje przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną • <i>wyjaśnia, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych</i>
	9. Sposoby oddychania organizmów	<ul style="list-style-type: none"> • określa, czym jest oddychanie • wymienia sposoby oddychania • wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację 	<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację • wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji • wyjaśnia, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla • wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego • wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce • wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych • omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże 	<ul style="list-style-type: none"> • schematycznie zapisuje przebieg oddychania • określa warunki przebiegu oddychania i fermentacji • charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt • z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji • analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmu • samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca

	<p>10. Klasyfikacja organizmów</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej wymienia nazwy królestw organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, czym zajmuje się systematyka podaje definicję gatunku wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej charakteryzuje wskazane królestwo na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje wcześniejsze i współczesne zasady klasyfikacji organizmów wyjaśnia zasady nadawania nazw gatunkom przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów porównuje jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin z pomocą nauczyciela korzysta z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy
	<p>11. Wirusy i bakterie</p>	<ul style="list-style-type: none"> krótko wyjaśnia, dlaczego wirusy nie są organizmami wymienia miejsca występowania wirusów i bakterii wymienia formy morfologiczne bakterii 	<ul style="list-style-type: none"> omawia różnorodność form morfologicznych bakterii opisuje cechy budowy wirusów i bakterii wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów podaje przykłady wirusów i bakterii 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami rozpoznaje formy morfologiczne bakterii widoczne w preparacie mikroskopowym lub na ilustracji omawia wybrane czynności życiowe bakterii 	<ul style="list-style-type: none"> omawia wpływ bakterii na organizm człowieka wskazuje drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii ocenia znaczenie wirusów i bakterii w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadza doświadczenie z samodzielnym otrzymaniem jogurtu omawia choroby wirusowe i bakteryjne, wskazuje drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania tym chorobom
	<p>12. Różnorodność protistów</p>	<ul style="list-style-type: none"> wymienia formy protistów wskazuje miejsca występowania protistów wymienia grupy organizmów należących do protistów z pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje różnorodność protistów wymienia przedstawicieli poszczególnych grup protistów wymienia czynności życiowe wskazanych grup protistów z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wskazane grupy protistów wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów opisuje czynności życiowe protistów – oddychanie, odżywianie, rozmnażanie się zakłada hodowlę protistów z niewielką pomocą 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje czynności życiowe poszczególnych grup protistów wymienia choroby wywoływane przez protisty zakłada hodowlę protistów, rozpoznaje protisty pod mikroskopem, rysuje i z pomocą nauczyciela opisuje budowę protistów 	<ul style="list-style-type: none"> wskazuje zagrożenia epidemiologiczne chorobami wywołwanymi przez protisty wskazuje drogi zakażenia chorobami wywołwanymi przez protisty oraz zasady zapobiegania tym chorobom zakłada hodowlę protistów, wyszukuje

			preparacie obserwowanym pod mikroskopem	nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem		protisty w obrazie mikroskopowym, rysuje i opisuje budowę protistów
--	--	--	---	--	--	---

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	13. Budowa i różnorodność grzybów. Porosty	<ul style="list-style-type: none"> wymienia środowiska życia grzybów i porostów podaje przykłady grzybów i porostów na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów wymienia sposoby rozmnażania się grzybów rozpoznaje porosty wśród innych organizmów 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów omawia wskazaną czynność życiową grzybów podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka analizuje różnorodność budowy grzybów wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się grzybów wykazuje, że porosty są zbudowane z grzybnii i glonu 	<ul style="list-style-type: none"> określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie i rozmnażanie się 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka proponuje sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich

	14. Tkanki roślinne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, czym jest tkanka • wymienia podstawowe rodzaje tkanek roślinnych • z pomocą nauczyciela rozpoznaje na ilustracji tkanki roślinne 	<ul style="list-style-type: none"> • określa najważniejsze funkcje wskazanych tkanek roślinnych • opisuje rozmieszczenie wskazanych tkanek w organizmie roślinnym • rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje cechy adaptacyjne tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji • na podstawie opisu rozpoznaje wskazane tkanki roślinne • z pomocą nauczyciela rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem • przyporządkowuje tkanki do organów i wskazuje na hierarchiczną budowę organizmu roślinnego 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek roślinnych, wykazuje przystosowania tkanek do pełnionych funkcji
	15. Korzeń – organ podziemny rośliny	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia podstawowe funkcje korzenia • <i>rozpoznaje systemy korzeniowe</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje na ilustracjach modyfikacje korzeni • omawia budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek modyfikacji korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę • opisuje przyrost korzenia na długość 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśnienia sposobu pobierania wody przez roślinę • na podstawie ilustracji lub materiału roślinnego klasyfikuje przekształcone korzenie 	<ul style="list-style-type: none"> • projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	16. Pęd. Budowa i funkcje łodygi	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej pędu • wymienia funkcje łodygi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą • wskazuje części łodygi roślin zielnych 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje poszczególnych elementów pędu • na okazie roślinnym lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie okazu roślinnego żywego, zielnikowego lub ilustracji wykazuje modyfikacje łodygi ze względu na środowisko, w którym żyje 	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśnienia budowy i funkcji łodygi

					roślina	
	17. Liść – wytwórnia pokarmu	<ul style="list-style-type: none"> wymienia funkcje liści rozpoznaje elementy budowy liścia rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone 	<ul style="list-style-type: none"> na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje związek budowy liścia z pełnionymi przez niego funkcjami 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie materiału zielnikowego lub ilustracji rozpoznaje różne modyfikacje liści rozdziela typy ulistnienia łodygi 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje modyfikacje liści ze względu na środowisko zajmowane przez roślinę 	<ul style="list-style-type: none"> wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśniania budowy i funkcji liści
	18. Mchy	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin wymienia miejsca występowania mchów 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy elementów budowy mchów z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje analizuje cykl rozwojowy mchów omawia znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe według opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy 	<ul style="list-style-type: none"> samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy na podstawie informacji o budowie mchów wykazuje ich rolę w przyrodzie
	19. Paprotniki	<ul style="list-style-type: none"> wymienia miejsca występowania paprotników na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy organów paproci wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie paprotników w w przyrodzie i dla człowieka rozpoznaje 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji lub żywych okazów wykazuje różnorodność organizmów zaliczanych do paprotników rozpoznaje, korzystają 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje budowę poszczególnych organów u paprotników wykonuje portfolio dotyczące

		<p>paprotniki wśród innych roślin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje, korzystając z atlasów roślin, trzy gatunki rodzimych paprotników 	<p>korzystając z atlasów roślin, pięć gatunków rodzimych paprotników</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analizuje cykl rozwojowy paprotników</i> 	<p>c z atlasów roślin, osiem gatunków rodzimych paprotników</p>	<p>różnorodności paprotników</p>
--	--	---------------------------------------	--	--	---	----------------------------------

Dział	Temat	Poziom wymagań				
		ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	20. Nagonasienne	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych • na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny nagonasienne <p>wśród innych roślin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion • omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>analizuje cykl rozwojowy sosny</i> • wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska • omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka 	<ul style="list-style-type: none"> • rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych • określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka
	21. Okrytonasienne	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych • na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny okrytonasienne • wśród innych roślin • na ilustracji lub żywym okazie rozpoznaje organy roślinne i wymienia 	<ul style="list-style-type: none"> • na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych • podaje nazwy elementów budowy kwiatu odróżnia kwiat od kwiatostanu 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu • rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych • wymienia sposoby zapylania kwiatów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych • wyjaśnia, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylanie 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania

		ich funkcje				
22. Rozprzestrzenianie się roślin okrytonasiennych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje owoców przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców wymienia elementy łodyg służące do rozmnażania wegetatywnego 	<ul style="list-style-type: none"> na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawia budowę owoców wymienia rodzaje owoców wymienia etapy kiełkowania nasion rozpoznaje fragmenty pędów służące do rozmnażania wegetatywnego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu określa rolę owocni w klasyfikacji owoców wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów nasienia rozpoznaje na pędzie fragmenty, które mogą posłużyć do rozmnażania wegetatywnego 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się na podstawie ilustracji lub okazu naturalnego omawia budowę nasion zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego i obserwuje ją 	
23. Znaczenie i przegląd roślin okrytonasiennych	<ul style="list-style-type: none"> wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie z pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie rozpoznaje na ilustracji pięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka rozpoznaje na ilustracji dziesięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce sprawnie korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje na ilustracjach dwanaście gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce na dowolnych przykładach wykazuje różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie żywego okazu 	

* Zagadnienia spoza podstawy programowej oznaczono kursywą.