

## Przedmiotowe zasady oceniania z Biologii w Szkole Podstawowej im. s. Czesławy Lorek w Biczycach Dolnych

Zasady oceniania z biologii zostały opracowane na podstawie:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych wraz z późniejszymi zmianami
2. Statutu Szkoły Podstawowej im. s. Czesławy Lorek w Biczycach Dolnych
3. Wewnątrzszkolnych Zasad Oceniania w Szkole Podstawowej im. s. Czesławy Lorek w Biczycach Dolnych
4. Programu nauczania biologii „Puls życia”

### I FORMY I ZASADY OCENIANIA BIEŻĄCEGO:

Prace pisemne w klasie			
Forma	Zakres treści nauczania	Częstotliwość	Zasady przeprowadzania
<b>Prace klasowe (1 h lekcyjna)</b>	jeden dział obszerny lub dwa mniejsze działy	Co najmniej jedna praca klasowa w półroczu	zapowiadane przynajmniej z tygodniowym wyprzedzeniem informacja o pracy klasowej zanotowana wcześniej w dzienniku lekcyjnym
<b>Sprawdziany (do 20 min)</b>	materiał nauczania z trzech ostatnich lekcji	Co najmniej jeden sprawdzian w półroczu	zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem wpisane w dzienniku lekcyjnym informacja o sprawdzianie zanotowana wcześniej w dzienniku lekcyjnym
<b>Kartkówki (do 15 min)</b>	Materiał nauczania z trzech ostatnich lekcji	Częstotliwość dowolna	Bez zapowiedzi
Prace pisemne w domu			

<b>Pisemne prace domowe</b>	materiał nauczania z bieżącej lekcji lub przygotowanie materiału dotyczącego nowego tematu	Co najmniej jedna praca w półroczu	zróżnicowane zadania zgodnie z realizowanym materiałem
<b>Inne prace domowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadania związane z projektami edukacyjnymi – wykonywanie plakatów, prezentacji PowerPoint do bieżącego materiału</li> <li>- wykonywanie doświadczeń, hodowli, obserwacji</li> </ul>	raz w półroczu	zadania kierowane do pracy w grupach lub dla uczniów szczególnie zainteresowanych biologią
<b>Odpowiedzi ustne</b>			
<b>Ustne sprawdzenie wiadomości</b>	materiał nauczania z trzech ostatnich lekcji	minimum jedna w półroczu	bez zapowiedzi
<b>Pytania aktywne</b>	lekcja bieżąca lub lekcje powtórzeniowe	częstotliwość dowolna, w zależności od predyspozycji uczniów	uczniowie sami zgłaszają się do odpowiedzi lub są wyznaczani przez nauczyciela Uczniowie otrzymują plusy /minusy które rozliczane są w systemie: Pięć plusów – ocena bdb. Pięć minusów – ocena nast.
<b>Referowanie pracy grupy</b>	lekcja bieżąca lub lekcje powtórzeniowe	w zależności od metod pracy stosowanych na lekcji	W każdym kolejnym referowaniu powinny zmieniać się osoby referujące
<b>Praca na lekcji</b>	bieżący materiał nauczania	jedna lub dwie oceny w półroczu	oceniana jest aktywność, zaangażowanie, umiejętność pracy w grupie lub w parach. Uczniowie otrzymują plusy /minusy które rozliczane są w systemie: Pięć plusów – ocena bdb. Pięć minusów – ocena nast.
<b>Udział w konkursach przedmiotowych</b>			

Laureat konkursu przedmiotowego o zasięgu wojewódzkim lub ponadwojewódzkim oraz laureat lub finalistą ogólnopolskiej olimpiady przedmiotowej, otrzymuje z danych zajęć edukacyjnych najwyższą pozytywną roczną ocenę klasyfikacyjną.

## II POZOSTAŁE PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA

### 1. Pisemne prace klasowe, sprawdziany

- Pisemne prace klasowe są obowiązkowe.
- W przypadku nieobecności usprawiedliwionej uczeń musi napisać pracę klasową w terminie ustalonym przez nauczyciela jednak nie później niż w ciągu dwóch tygodni od daty powrotu do szkoły.
- Obowiązkowej poprawie podlegają oceny niedostateczne, pozostałe za zgodą nauczyciela.
- Do dziennika wpisywane są obie oceny, a pod uwagę jest brana ocena z poprawy, nawet jeśli jest niższa od wyjściowej. Ocena z poprawy zostaje oddzielona od oceny uzyskanej w pierwszym terminie znakiem (/ )np. **1/5**
- Zadania w pracach klasowych i sprawdzianach są punktowane. Sumę uzyskanych punktów przelicza się wg skali stopniowej procentowej zamieszczonej poniżej

### 2. Kartkówki

- Sprawdzane w ciągu jednego tygodnia
- Nieobecność na kartkówce nie obliguje ucznia do jej napisania
- Kartkówka zastępuje wypowiedź ustną i może być ich wiele
- Zadania w kartkówkach są punktowane. Sumę uzyskanych punktów przelicza się wg skali stopniowej procentowej zamieszczonej poniżej
- Kartkówki nie podlegają poprawie chyba, że nauczyciel postanowi inaczej

### 3. Wymagania na poszczególne oceny szkolne z prac pisemnych

a) celujący	100% + zadania dodatkowe
b) bardzo dobry	90 - 99% maks. liczby punktów,
c) dobry	75 - 89% maks. liczby punktów
d) dostateczny	50 - 74% maks. liczby punktów,
e) dopuszczający	35 - 49% maks. liczby punktów,
f) niedostateczny	0 - 34% maks. liczby punktów.

**Ocena może być oznaczona + lub – jeśli:**

a.) + wiadomości i umiejętności w danym zakresie nieznacznie przewyższają wymagania przypisane danej ocenie, nie osiągając jednocześnie wymagań do oceny o jeden stopień wyżej.

**b.)** - wiadomości i umiejętności w danym zakresie nieznacznie odbiegają od wymagań przypisanych danej ocenie, ale znacznie przewyższają wymagania od oceny o jeden stopień niżej.

- Zarówno uczeń jak i rodzic ma prawo wglądu do prac ucznia, przy czym zastrzega się, że prace pisemne ucznia nie mogą być udostępniane rodzicowi/prawnemu opiekunowi, uczniowi do domu. Nie mogą być także kserowane, kopiowane, skanowane, itp.. Nie umożliwia się także robienia zdjęć takiej pracy
- Wgląd do pracy pisemnej ucznia odbywa się podczas indywidualnego spotkania z rodzicem/prawnym opiekunem, dniach otwartych w terminie dogodnym dla nauczyciela i rodzica oraz dla ucznia podczas lekcji.

#### **4. Odpowiedzi ustne**

- W odpowiedziach ustnych ocenia się zawartość rzeczową, uzasadnienie, język biologiczny. Dodatkowe pytania lub pomoc nauczyciela powodują obniżenie oceny
- Uczeń ma prawo być nieprzygotowany do odpowiedzi ustnej bez konsekwencji 1 raz w semestrze jeśli tygodniowo realizuje 1 godz. biologii lub 2 razy jeśli realizuje 2 godz. Kolejne zgłoszenie nieprzygotowania po wyczerpaniu dozwolonej jego ilości skutkuje wpisem oceny niedostatecznej
- Nieprzygotowanie zgłasza nauczycielowi przed lekcją lub na jej początku, najpóźniej po sprawdzeniu listy obecności i zapisaniu tematu lekcji
- **np.** nie obejmuje sprawdzianów i zapowiedzianych kartkówek
- Zgłoszenie nieprzygotowania ucznia do lekcji w ramach ilości **np.** mu przysługującej obejmuje :
  - nieprzystąpienie do odpowiedzi w przypadku jej wyznaczenia przez nauczyciela
  - brak pomocy naukowych, przyborów, materiałów zapowiedzianych przez nauczyciela
  - możliwość nie przystąpienia do niezapowiedzianej kartkówki
  - brak zadania domowego bez wpisu **bz** do dziennika

#### **5. Prace domowe**

- Uczeń , który nie wykona zadania domowego otrzymuje adnotacje bz ( brak zadania bz1, bz2...bz5) piąte zgromadzone bz skutkuje wpisem do dziennika -zachowania ucznia informacji i obniżeniem jego zachowania o jeden stopień na półrocze.
- Uczeń, który zostanie złapany na ściąganiu, otrzymuje każdorazowo wpis z oceną niedostateczną z przedmiotu z którego odpisywał określone treści.
- Osoba, która udostępniała zadania domowe, informacje podczas pisania kartkówek, sprawdzianów, itp. otrzymuje za każdym razem uwagę z zachowania. Czwarta uwaga skutkuje obniżeniem oceny z zachowania o jeden stopień

#### **6. Praca na lekcji**

Uczeń może otrzymać ocenę bardzo dobrą jeżeli:

- aktywnie uczestniczy w lekcji z zadawaniem pytań aktywnych,
- przygotowuje materiały do przyszłej lekcji
- Uczniowie otrzymują plusy /minusy które rozliczane są w systemie:
  - Pięć plusów – ocena bdb.
  - Pięć minusów – ocena nast.

## 7. Nieobecność ucznia

- Udział w różnego typu zawodach i konkursach przedmiotowych nie zwalnia ucznia z odrabiania pracy domowej, czy pisania pracy klasowej – termin odrobienia pracy dogodny dla ucznia ustala nauczyciel z określeniem dokładnej daty, ale nie później niż na następnej lekcji z danego przedmiotu.
- Uczniowie reprezentujący szkołę mają obowiązek również zapoznać się z tematyką lekcji czy innych zajęć w czasie ich nieobecności.
- Jeśli uczeń reprezentował szkołę na zawodach sportowych czy innych konkursach, nauczyciel nie wpisuje uczniowi (bz), jeśli praca domowa zadana była w czasie jego nieobecności, a zadanie do wykonania było w następnym dniu.
- Nieobecność ucznia na 3 kolejnych lekcjach: uczeń ma obowiązek uzupełnienia zaległość najpóźniej do jednego tygodnia, uczeń jest również zwolniony z pisania kartkówki i odpowiedzi ustnej
- Nieobecność tygodniowa lub nieobecność na trzech kolejnych lekcjach z przedmiotu nie zwalnia ucznia z pisania zapowiedzianej pracy klasowej i zapowiedzianego sprawdzianu, jeśli jego zapowiedź odbyła się podczas obecności ucznia na zajęciach
- Jeśli uczeń jest nieobecny w szkole w dniu, w którym odbyła się zapowiedziana praca klasowa lub odbył się zapowiedziany sprawdzian i nieobecność ta jest przez rodziców (prawnych opiekunów) usprawiedliwiona, ma on obowiązek zaliczyć materiał najpóźniej na następnej lekcji z danego przedmiotu, z którego była praca klasowa lub był sprawdzian, bądź według ustaleń nauczyciela.

## III. Sprawdzenie i ocenianie sumujące postępy ucznia

Podsumowaniem edukacyjnych osiągnięć ucznia w danym roku szkolnym są **ocena śródroczna** i **ocena roczna**. Wystawia je nauczyciel po uwzględnieniu wszystkich form aktywności ucznia oraz wagi ocen częściowych.

1. Ocenę ustala się biorąc w pierwszej kolejności pod uwagę oceny :

- prace klasowe, sprawdziany,
- kartkówki i odpowiedzi ustne,
- praca własna na lekcji, aktywność podczas zajęć,
- rozwiązywanie zadań i ćwiczeń,
- zadania nadobowiązkowe (konkursy, referaty, projekty, opracowania, gromadzenie informacji),
- umiejętność korzystania z różnych źródeł wiedzy,
- prace domowe,
- organizacja zeszytów i potrzebnych przyborów.

2. Przy wystawianiu śródrocznej lub rocznej oceny klasyfikacyjnej uwzględnia się wyniki nauczania uzyskane przez cały okres (rok), indywidualne możliwości psychofizyczne ucznia, systematyczność oraz zaangażowanie w pracę na lekcji.

3. Śródroczna i roczna ocena klasyfikacyjna jest pochodną ocen bieżących. Nie musi ona jednak być ich średnią arytmetyczną.

4. Ustalając ocenę roczną uwzględnia się ocenę z I półrocza

#### IV Ogólne kryteria oceniania z biologii

Wymagania ogólne na poszczególne stopnie szkolne:

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:**

- prezentuje swoje wiadomości posługując się terminologią biologiczną,
- potrafi stosować zdobyte wiadomości w sytuacjach nietypowych,
- formułuje problemy i rozwiązuje je w sposób twórczy,
- dokonuje analizy lub syntezy zjawisk i procesów biologicznych,
- wykorzystuje wiedzę zdobytą na innych przedmiotach,
- potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji,
- bardzo aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,
- wykonuje dodatkowe zadania i polecenia
- wykonuje twórcze prace, pomoce naukowe i potrafi je prezentować na terenie szkoły i poza nią,
- w pracach pisemnych osiąga najczęściej od 100% punktów możliwych do zdobycia i rozwiązuje zadania dodatkowe
- bierze udział w konkursach biologicznych na terenie szkoły i poza nią
- wzorowo prowadzi zeszyt przedmiotowy

**Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:**

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania,
- wykazuje szczególne zainteresowania biologią,
- potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów w nowych sytuacjach,
- bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych źródeł informacji,
- potrafi planować i bezpiecznie przeprowadzać doświadczenia i hodowle przyrodnicze,
- sprawnie posługuje się mikroskopem i lupą oraz sprzętem laboratoryjnym,
- potrafi samodzielnie wykonać preparaty mikroskopowe i opisać je,
- wykonuje prace i zadania dodatkowe
- prezentuje swoją wiedzę posługując się poprawną terminologią biologiczną,
- aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,
- w pisemnych sprawdzianach wiedzy i umiejętności osiąga od 90% do 99% punktów możliwych do zdobycia.
- zeszyt ucznia zasługuje na wyróżnienie

**Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:**

- opanował wiadomości i umiejętności bardziej złożone i mniej przystępne, przydatne i użyteczne w szkolnej i pozaszkolnej działalności,

- potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów typowych, w przypadku trudniejszych korzysta z pomocy nauczyciela,
- posługuje się mikroskopem i zna sprzęt laboratoryjny,
- wykonuje proste preparaty mikroskopowe,
- udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania,
- jest aktywny na lekcji, - w pracach pisemnych osiąga od 75% do 89% punktów.
- prowadzi prawidłowo zeszyt przedmiotowy.

**Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:**

- opanował wiadomości i umiejętności przystępne, niezbyt złożone, najważniejsze w nauczaniu biologii, oraz takie które można wykorzystać w sytuacjach szkolnych i pozaszkolnych,
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela korzysta z takich źródeł wiedzy jak: słowniki, encyklopedie, tablice, wykresy, itp.,
- wykazuje się aktywnością na lekcji w stopniu zadowalającym, - w przypadku prac pisemnych osiąga od 50% do 74 % punktów.
- Posiada zeszyt przedmiotowy i prowadzi go systematycznie

**Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:**

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych programem, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,
- wykonuje proste zadania i polecenia o bardzo małym stopniu trudności, pod kierunkiem nauczyciela,
- z pomocą nauczyciela wykonuje proste doświadczenia biologiczne,
- wiadomości przekazuje w sposób nieporadny, nie używając terminologii biologicznej,
- jest mało aktywny na lekcji,
- w pisemnych sprawdzianach wiedzy i umiejętności osiąga od 35% do 49% punktów.
- prowadzi zeszyt przedmiotowy

**Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:**

- nie opanował wiadomości i umiejętności określanych podstawami programowymi, koniecznymi do dalszego kształcenia,
- nie potrafi posługiwać się przyrządami biologicznymi,
- wykazuje się brakiem systematyczności w przyswajaniu wiedzy i wykonywaniu prac domowych,
- nie podejmuje próby rozwiązania zadań o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela,
- wykazuje się bierną postawą na lekcji,
- w przypadku prac pisemnych osiąga poniżej 35 %,
- nie prowadzi systematycznie zapisów w zeszycie przedmiotowym

W przypadku klasyfikacji śródrocznej dopuszcza się sytuację, w której **ocena może być oznaczona + lub – jeśli:**

**a.)** + wiadomości i umiejętności w danym zakresie nieznacznie przewyższają wymagania przypisane danej ocenie, nie osiągając jednocześnie wymagań do oceny o jeden stopień wyżej.

**b.)** - wiadomości i umiejętności w danym zakresie nieznacznie odbiegają od wymagań przypisanych danej ocenie, ale znacznie przewyższają wymagania od oceny o jeden stopień niżej

## **V Śródroczne i roczne wymagania edukacyjne na poszczególne oceny**

Szczegółowe wymagania edukacyjne na poszczególne oceny przedstawia poniższa tabelka



**Śródroczne i roczne wymagania edukacyjne na poszczególne oceny  
z przedmiotu Biologia klasa 5  
Szkoły Podstawowej im. S. Cz. Lorek w Biczycach Dolnych**

Wymagania edukacyjne oparte na *Programie nauczania biologii „Puls życia”* autorstwa Anny Zdziennickiej

**Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą.**

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<b>I. Biologia jako nauka</b>				
<p>Uczeń:</p> <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> <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>	<p>Uczeń:</p> <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> <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>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje cechy wspólne organizmów</li> <li>opisuje czynności życiowe organizmów</li> <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>	<p>Uczeń:</p> <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> <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>	<p>Uczeń:</p> <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> <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>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego</li> <li>obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego</li> <li>z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe</li> <li>oblicza powiększenie mikroskopu 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 elementy</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 optycznym</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>
<b>II. Budowa i czynności życiowe organizmów</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm</li> <li>wymienia wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu</li> <li>wskazuje białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu</li> <li>wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia</li> <li>podaje przykłady organizmów w jedno- i wielokomórkowych</li> <li>obserwuje preparat nabłonka przygotowany przez nauczyciela</li> <li>na podstawie obserwacji preparatów, ilustracji i schematów wnioskuje o komórkowej budowie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm</li> <li>wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze</li> <li>wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu</li> <li>wymienia organelle komórki zwierzęcej</li> <li>z pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka</li> <li>podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej</li> <li>wymienia funkcje elementów komórki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz magnez i wapń</li> <li>wyjaśnia, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie</li> <li>wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia role dwóch z nich</li> <li>opisuje kształty komórek zwierzęcych</li> <li>opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wykonuje preparat nabłonka</li> <li>wyjaśnia, czym są komórki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia role wody i soli mineralnych w organizmie</li> <li>wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia ich role</li> <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> <li>omawia elementy i funkcje budowy komórki</li> <li>na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje, że związki chemiczne są zbudowane z kilku pierwiastków</li> <li>omawia funkcje białek, cukrów, tłuszczów i kwasów nukleinowych w organizmie i wskazuje produkty spożywcze, w których one występują</li> <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> <li>analizuje różnice między poszczególnymi typami</li> </ul>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p>organizmów</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i <i>grzybowej</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej</li> <li>obserwuje pod mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela</li> </ul>	<p>jądrowe i beźdrowe oraz podaje ich przykłady</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>komórek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie wykonuje preparat moczarki kanadyjskiej, rozpoznaje elementy budowy komórki roślinnej i rysuje jej obraz mikroskopowy</li> </ul>	<p>komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie posługuje się mikroskopem, samodzielnie wykonuje preparat nabłonka i rysuje dokładny obraz widziany pod mikroskopem</li> </ul>
<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> <li>wyjaśnia, czym jest cudzożywność</li> <li>podaje przykłady organizmów cudzożywnych</li> <li>wymienia rodzaje cudzożywności</li> <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>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> <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>wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy</li> <li>wskazuje substraty i produkty fotosyntezy</li> <li>omawia sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> <li>omawia wybrane sposoby cudzożywności</li> <li>podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych</li> <li>wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego</li> <li>wskazuje różnice w miejscu</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> <li>charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów</li> <li>wykazuje przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych</li> <li>schematycznie zapisuje</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> <li>wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną</li> <li>wyjaśnia, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych</li> <li>porównuje zapis przebiegu</li> </ul>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
	<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>	<p>przebiegu utleniania i fermentacji w komórce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych</li> <li>omawia doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>	<p>przebieg oddychania</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>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>
<b>III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby</b>				

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej</li> <li>wymienia nazwy królestw organizmów</li> <li>krótko wyjaśnia, dlaczego wirusy nie są organizmami</li> <li>wymienia miejsca występowania wirusów i bakterii</li> <li>wymienia formy morfologiczne bakterii</li> <li>wymienia formy protistów</li> <li>wskazuje miejsca występowania protistów</li> <li>wymienia grupy organizmów należących do protistów</li> <li>z pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje różnorodność protistów</li> <li>wymienia przedstawicieli poszczególnych grup protistów</li> <li>wymienia czynności życiowe wskazanych grup protistów</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</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> <li>wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami</li> <li>rozpoznaje formy morfologiczne bakterii widoczne w preparacie mikroskopowym lub na ilustracji</li> <li>omawia wybrane czynności życiowe bakterii</li> <li>charakteryzuje wskazane grupy protistów</li> <li>wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów</li> <li>opisuje czynności życiowe protistów – oddychanie, odżywianie, rozmnażanie się</li> <li>zakłada hodowlę protistów</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wyszukuje protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</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> <li>omawia wpływ bakterii na organizm człowieka</li> <li>wskazuje drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu</li> <li>prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii</li> <li>ocenia znaczenie wirusów i bakterii w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>porównuje czynności życiowe poszczególnych grup protistów</li> <li>wymienia choroby wywoływane przez protisty</li> <li>zakłada hodowlę protistów, rozpoznaje protisty pod mikroskopem, rysuje i z pomocą nauczyciela opisuje budowę protistów</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> <li>przeprowadza doświadczenie z samodzielnym otrzymaniem jogurtu</li> <li>omawia choroby wirusowe i bakteryjne, wskazuje drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania tym chorobom</li> <li>wskazuje zagrożenia epidemiologiczne chorobami wywołwanymi przez protisty</li> <li>wskazuje drogi zakażenia chorobami wywołwanymi przez protisty oraz zasady zapobiegania tym chorobom</li> <li>zakłada hodowlę protistów, wyszukuje protisty w obrazie mikroskopowym, rysuje i opisuje budowę protistów</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia środowiska życia grzybów i porostów</li> <li>podaje przykłady grzybów i porostów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>analizuje różnorodność budowy grzybów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>proponuje sposób</li> </ul>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> <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>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>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>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>badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia</li> <li>wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich</li> </ul>
IV. Tkanki i organy roślinne				
<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest tkanka</li> <li>wymienia podstawowe rodzaje tkanek roślinnych</li> <li>z pomocą nauczyciela rozpoznaje na ilustracji tkanki roślinne</li> <li>wymienia podstawowe funkcje korzenia</li> <li>rozpoznaje systemy korzeniowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa najważniejsze funkcje wskazanych tkanek roślinnych</li> <li>opisuje rozmieszczenie wskazanych tkanek w organizmie roślinnym</li> <li>rozpoznaje na ilustracji rodzaje tkanek roślinnych</li> <li>rozpoznaje na ilustracjach modyfikacje korzeni</li> <li>omawia budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje cechy adaptacyjne tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji</li> <li>na podstawie opisu rozpoznaje wskazane tkanki roślinne</li> <li>z pomocą nauczyciela rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem</li> <li>wykazuje związek modyfikacji korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę</li> <li>opisuje przyrost korzenia na długość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem</li> <li>przyporządkowuje tkanki do organów i wskazuje na hierarchiczną budowę organizmu roślinnego</li> <li>wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśnienia sposobu pobierania wody przez roślinę</li> <li>na podstawie ilustracji lub materiału roślinnego klasyfikuje przekształcone korzenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek roślinnych, wykazuje przystosowania tkanek do pełnionych funkcji</li> <li>projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny</li> </ul>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej pędu</li> <li>wymienia funkcje łodygi</li> <li>wymienia funkcje liści</li> <li>rozpoznaje elementy budowy liścia</li> <li>rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą</li> <li>wskazuje części łodygi roślin zielnych</li> <li>na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje związek budowy liścia z pełnionymi przez niego funkcjami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia funkcje poszczególnych elementów pędu</li> <li>na okazie roślinnym lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi</li> <li>na podstawie materiału zielnikowego lub ilustracji rozpoznaje różne modyfikacje liści</li> <li>rozdziela typy ulistnienia łodygi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie okazu roślinnego żywego, zielnikowego lub ilustracji wykazuje modyfikacje łodygi ze względu na środowisko, w którym żyje roślina</li> <li>analizuje modyfikacje liści ze względu na środowisko zajmowane przez roślinę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśniania budowy i funkcji łodygi</li> <li>wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśniania budowy i funkcji liści</li> </ul>
V. Różnorodność roślin				
<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> <li>wymienia miejsca występowania paprotników</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin</li> <li>wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje nazwy elementów budowy mchów</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>podaje nazwy organów paproci</li> <li>wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników</li> <li>rozpoznaje, korzystając z atlasów roślin, trzy gatunki rodzimych paprotników</li> <li>wyjaśnia funkcje</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>analizuje cykl rozwojowy mchów</li> <li>omawia znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>wyjaśnia znaczenie paprotników w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>rozpoznaje, korzystając z</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe</li> <li>według opisu przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów wykazuje różnorodność organizmów zaliczanych do paprotników</li> <li>rozpoznaje, korzystając z atlasów roślin, osiem gatunków rodzimych paprotników</li> <li>wykazuje przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>na podstawie informacji o budowie mchów wykazuje ich rolę w przyrodzie</li> <li>porównuje budowę poszczególnych organów u paprotników</li> <li>wykonuje portfolio dotyczące różnorodności paprotników</li> <li>rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych</li> <li>określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu</li> </ul>

Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
<p>innych roślin</p> <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> <li>na ilustracji lub żywym okazy rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje</li> <li>wymienia rodzaje owoców</li> <li>przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców</li> <li>wymienia elementy łodyg służące do rozmnażania wegetatywnego</li> <li>wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>z pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<p>kwiatów i nasion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny</li> <li>na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazy roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych</li> <li>podaje nazwy elementów budowy kwiatu odróżnia kwiat od kwiatostanu</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawia budowę owoców</li> <li>wymienia rodzaje owoców</li> <li>wymienia etapy kiełkowania nasion</li> <li>rozpoznaje fragmenty pędów służące do rozmnażania wegetatywnego</li> <li>podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela korzysta z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<p>atlasów roślin, pięć gatunków rodzimych paprotników</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje cykl rozwojowy paprotników</li> <li>analizuje cykl rozwojowy sosny</li> <li>wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia</li> <li>omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu</li> <li>rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych</li> <li>wymienia sposoby zapyłania kwiatów</li> <li>wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu</li> <li>określa rolę owocni w klasyfikacji owoców</li> <li>wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów nasienia</li> <li>rozpoznaje na pędzie fragmenty, które mogą posłużyć do rozmnażania wegetatywnego</li> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>rozpoznaje na ilustracji pięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>omawia cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych</li> <li>wyjaśnia, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylenie</li> <li>wykazuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się</li> <li>na podstawie ilustracji lub okazy naturalnego omawia budowę nasion</li> <li>zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego</li> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>rozpoznaje na ilustracji dziesięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> <li>sprawnie korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<p>pochodzi wskazana szyszka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapyłania</li> <li>wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion</li> <li>planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion</li> <li>zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania wegetatywnego i obserwuje ją</li> <li>rozpoznaje na ilustracjach dwanaście gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> <li>na dowolnych przykładach wykazuje różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie żywego okazy</li> </ul>



Poziom wymagań				
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
		<ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>		

\* Zagadnienia spoza podstawy programowej oznaczono kursywą.

*Nauczyciel: mgr Beata Żak*