

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie piątej szkoły podstawowej na podstawie *Programu nauczania biologii dla klas 5-8 szkoły podstawowej* – „Puls życia” Anny Zdziennickiej.

Śródroczna ocena klasyfikacyjna ustalana jest na podstawie okresowego podsumowania osiągnięć edukacyjnych ucznia z zajęć biologii.
Roczna ocena klasyfikacyjna ustalana jest na podstawie podsumowania osiągnięć edukacyjnych z zajęć biologii w danym roku szkolnym.

| Poziom wymagań | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Dział I: Biologia- nauka o życiu | | | | |
| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna | ocena dobra | ocena bardzo dobra | ocena celująca |
| | uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz | uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz | uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz | uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz |
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazuje biologię jako naukę o organizmach - wymienia czynności życiowe organizmów - podaje przykłady dziedzin biologii - wskazuje obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej - wymienia źródła wiedzy biologicznej - z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową - z pomocą nauczyciela podaje nazwy części mikroskopu optycznego - obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii - porównuje obserwację z doświadczeniem jako źródło wiedzy biologicznej - korzysta ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela - z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie metodą naukową - podaje nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego - z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe - oblicza powiększenie mikroskopu optycznego | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykazuje cechy wspólne organizmów - opisuje czynności życiowe organizmów - na podstawie opisu przeprowadza doświadczenie metodą naukową - rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą - opisuje źródła wiedzy biologicznej - wymienia cechy dobrego badacza - samodzielnie opisuje budowę mikroskopu optycznego - samodzielnie wykonuje preparaty mikroskopowe | <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 - wykazuje zalety metody naukowej - samodzielnie przeprowadza doświadczenie metodą naukową - posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów - charakteryzuje cechy dobrego badacza - wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową - sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym - samodzielnie wykonuje preparaty - rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem |

Poziom wymagań

Dział II: Budowa i czynności życiowe organizmów

| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz | ocena dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz | ocena bardzo dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz | ocena celująca uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz |
|---|--|--|---|---|
| <p>Uczeń:</p> <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 - wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia - podaje przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych - wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej - wyjaśnia, czym jest samożywność, - podaje przykłady organizmów samożywnych - wyjaśnia, czym jest cudzożywność - wymienia rodzaje cudzożywności - podaje przykłady organizmów cudzożywnych - określa, czym jest oddychanie, - wymienia sposoby oddychania | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm - wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze - wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu - podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej - wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i grzybowej - wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się - wskazuje substancje biorące udział w fotosyntezie i wymienia produkty fotosyntezy - krótko opisuje różne sposoby odżywiania się zwierząt - wyjaśnia, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm - wyróżnia oddychanie tlenowe i fermentację - wskazuje organizmy | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz Mg i Ca - 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 - opisuje kształty komórek zwierzęcych - opisuje budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji - wyjaśnia, czym są komórki jądrowe i bezjądrowe oraz podaje ich przykłady - wyjaśnia rolę poszczególnych elementów komórki - z niewielką pomocą nauczyciela rysuje obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem - wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy | <p>Uczeń:</p> <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 - rozpoznaje na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawia ich funkcje - rozpoznaje organelle komórki zwierzęcej i rysuje jej obraz mikroskopowy - wyjaśnia, na czym polega fotosynteza - omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, CO₂ i światła - schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy - charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów - schematycznie zapisuje przebieg oddychania - określa warunki przebiegu oddychania | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia czynniki niezbędne do fermentacji, opisuje jej przebieg i znaczenie w życiu człowieka- podaje przykłady - planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność fotosyntezy - samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże - sprawnie posługuje się mikroskopem - omawia organella i ich cechy na wykonanym modelu komórki |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| - wskazuje drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację | uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji - wskazuje mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie | - wskazuje substraty i produkty fotosyntezy - podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych - wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego - wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce | - charakteryzuje wymianę gazową u roślin i zwierząt - z dowolnego materiału tworzy model komórki, zachowując cechy organelli | |
|--|--|---|---|--|

Poziom wymagań

Dział III: Wirusy, bakterie, protisty i grzyby.

| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz | ocena dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz | ocena bardzo dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz | ocena celująca uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz |
|--|---|--|--|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienia jednostki klasyfikacji biologicznej - wymienia nazwy królestw organizmów - krótko wyjaśnia, dlaczego wirusy nie są organizmami - wymienia miejsca występowania wirusów i bakterii - wymienia formy morfologiczne bakterii - wskazuje miejsca występowania protistów - wymienia środowiska życia grzybów i porostów - podaje przykłady grzybów i porostów | <p>Uczeń:</p> <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 - wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów - podaje przykłady wirusów i bakterii - wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów - omawia wskazaną czynność życiową grzybów | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteryzuje wskazane królestwo organizmów żywych - na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa - omawia wybrane czynności życiowe bakterii - wykazuje chorobotwórcze znaczenie protistów - opisuje czynności życiowe protistów- oddychanie, odżywianie, rozmnażanie - analizuje różnorodność budowy grzybów - wyjaśnia sposoby oddychania i odżywiania się | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia zasady nadawania nazw gatunkom - przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa - wskazuje drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu - ocenia znaczenie wirusów i bakterii w przyrodzie i dla człowieka - wymienia choroby wywołane przez protisty - określa znaczenie poszczególnych | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omawia na podstawie opisu doświadczenie z samodzielnym otrzymaniem jogurtu - zakłada hodowlę protistów oraz dokonuje obserwacji mikroskopowej protistów - proponuje sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia - wyjaśnia, dlaczego porosty określa się mianem organizmów pionierskich |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów - rozpoznaje porosty wśród innych organizmów | <ul style="list-style-type: none"> - podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka | <ul style="list-style-type: none"> - grzybów - wykazuje, że porosty są zbudowane ze strzępek grzybów i komórek glonu - omawia wpływ bakterii na organizm człowieka | <ul style="list-style-type: none"> - komponentów w budowie plechy porostu - opisuje czynności życiowe grzybów | |
|--|---|---|---|--|

Poziom wymagań

Dział IV: Tkanki i organy roślinne

| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz | ocena dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz | ocena bardzo dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz | ocena celująca uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz |
|--|---|---|--|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia, czym jest tkanka - wymienia podstawowe rodzaje tkanek roślinnych - wymienia podstawowe funkcje korzenia - wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej pędu - wymienia funkcje łodygi - wymienia funkcje liści - rozpoznaje elementy budowy liścia - rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone | <p>Uczeń:</p> <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 - rozpoznaje na ilustracjach modyfikacje korzeni - omawia budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy - wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą - wskazuje części łodygi roślin zielnych - na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje związek budowy liścia z pełnionymi przez niego funkcjami | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - z pomocą nauczyciela rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem - wykazuje związek modyfikacji korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę - opisuje przyrost korzenia na długość - omawia funkcje poszczególnych elementów pędu - na okazy roślinnym lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi - na podstawie materiału zielnikowego lub ilustracji rozpoznaje różne modyfikacje liści - rozróżnia typy ulistnienia łodygi | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem - przyporządkowuje tkanki do organów i wskazuje na hierarchiczną budowę organizmu roślinnego - wykorzystuje wiedzę o tkankach do wyjaśnienia sposobu pobierania wody przez roślinę - na podstawie ilustracji lub materiału roślinnego klasyfikuje przekształcone korzenie - na podstawie okazu roślinnego żywego, zielnikowego lub ilustracji wskazuje modyfikacje łodygi ze względu na środowisko, w którym żyje roślina - analizuje modyfikacje liści ze względu na środowisko | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzeni w górę rośliny - rozpoznaje dziesięć podanych wcześniej przez nauczyciela gatunków drzew liściastych na podstawie liści |

Poziom wymagań

Dział V: Różnorodność roślin

| ocena dopuszczająca | ocena dostateczna uczeń spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz | ocena dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz | ocena bardzo dobra uczeń spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz | ocena celująca uczeń spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz |
|--|---|---|---|--|
| <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin - wymienia miejsca występowania mchów - wymienia miejsca występowania paprotników - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny nagonasienne wśród innych roślin - wymienia miejsca występowania roślin okrytonasiennych - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje rośliny okrytonasienne wśród innych roślin - na ilustracji lub żywym okazy rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podaje nazwy elementów budowy mchów - podaje nazwy organów paproci - wyjaśnia rolę poszczególnych organów paprotników - rozpoznaje, korzystając z atlasów roślin 3 gatunki rodzimych paprotników - wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion - omawia budowę rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny - na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazy roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych - podaje nazwy elementów budowy kwiatu odróżnia kwiat od kwiatostanu - na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawia budowę owoców - wymienia rodzaje owoców - wymienia etapy | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje - omawia znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka - wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia - omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu - rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych - wymienia sposoby zapylania kwiatów - korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia funkcje poszczególnych elementów nasienia - omawia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka - określa rolę owocni w klasyfikacji owoców - omawia cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych - wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu - na podstawie ilustracji lub okazy naturalnego omawia budowę nasion - sprawnie korzysta z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy | <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje na ilustracji dziesięć gatunków drzew liściastych występujących w Polsce - planuje, przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp tlenu, światła lub wody) na proces kiełkowania nasion - planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność mchów do wchłaniania wody |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - wymienia rodzaje owoców - przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców - 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"> kiełkowania nasion - rozpoznaje fragmenty pędów służące do rozmnażania wegetatywnego - podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka | | | |
|---|---|--|--|--|

Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb ucznia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.