

**Wymagania edukacyjne z biologii dla klasy 5 szkoły podstawowej 2024
oparte na Programie nauczania biologii „Puls życia” autorstwa Anny
Zdziennickiej**

Ocena śródroczna	
ocena dopuszczająca	ocena dostateczna
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazuje biologię jako naukę o organizmach • wymienia czynności życiowe organizmów • wymienia źródła wiedzy biologicznej • obserwuje pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela • z pomocą nauczyciela nazywa części mikroskopu optycznego • wymienia elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej • podaje przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych • podaje przykłady organizmów samożywnych • podaje przykłady organizmów cudzożywnych • określa, czym jest oddychanie • wymienia sposoby oddychania • wymienia nazwy królestw organizmów • wskazuje miejsca występowania wirusów • wymienia miejsca występowania bakterii • wymienia czynności życiowe • wymienia środowiska życia grzybów i porostów • podaje przykłady grzybów i porostów • na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisuje budowę grzybów • rozpoznaje porosty wśród innych organizmów 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • określa przedmiot badań biologii jako nauki • opisuje wskazane cechy organizmów • z pomocą nauczyciela wykonuje proste preparaty mikroskopowe • oblicza powiększenie mikroskopu optycznego • nazywa wskazane przez nauczyciela części mikroskopu optycznego • wyjaśnia, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu • podaje przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej • wymienia funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej • obserwuje pod mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela • 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 • wymienia nazwy królestw i podaje przykłady organizmów należących do danego królestwa • opisuje cechy budowy wirusów • wymienia cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów • podaje przykłady chorób wirusowych • opisuje cechy budowy bakterii • wymienia przykłady bakterii i ich znaczenie • wymienia cechy pozwalające zaklasyfikować organizmów do grzybów • omawia wskazaną czynność życiową grzybów • podaje przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka
ocena dobra	ocena bardzo dobra
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje cechy wspólne organizmów • opisuje czynności życiowe organizmów • rozróżnia próbę kontrolną i próbę badawczą • opisuje źródła wiedzy biologicznej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów • charakteryzuje wybrane dziedziny biologii • wykazuje zalety metody naukowej

<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 • 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 • wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy • wskazuje substraty i produkty fotosyntezy • omawia sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy • omawia wybrane sposoby cudzożywności • podaje przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych • wyjaśnia znaczenie oddychania komórkowego • wskazuje różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce • wymienia narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych • charakteryzuje wskazane królestwo • na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa • wykazuje, dlaczego wirusy nie są organizmami • przedstawia drogi rozprzestrzeniania się wirusów i przedstawia zasady profilaktyki chorób wirusowych • omawia wybrane czynności życiowe bakterii • przedstawia drogi rozprzestrzeniania się bakterii chorobotwórczych i przedstawia zasady profilaktyki chorób bakteryjnych • ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka • 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 grzybni i glonu 	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie analizuje doświadczenie przeprowadzone metodą naukową • posługuje się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów • charakteryzuje cechy dobrego badacza • charakteryzuje funkcje wskazywanych części mikroskopu optycznego • wykonuje preparaty mikroskopowe, nastawia ostrość mikroskopu, rysuje obraz widziany pod mikroskopem optycznym • omawia elementy i funkcje budowy komórki • na podstawie ilustracji analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazuje cechy umożliwiające rozróżnienie komórek • wyjaśnia, na czym polega fotosynteza • omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła • schematycznie zapisuje i omawia przebieg fotosyntezy • charakteryzuje rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów • wykazuje przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych • schematycznie zapisuje przebieg oddychania • określa warunki przebiegu oddychania i fermentacji • wyjaśnia zasady nadawania nazw gatunkom • przedstawia cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa • omawia wpływ bakterii na organizm człowieka • wskazuje drogi wnikania wirusów i bakterii do organizmu • prezentuje wszystkie czynności życiowe bakterii • ocenia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka • omawia wdrażanie zasad profilaktyki chorób wirusowych i bakteryjnych • określa znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu • rozpoznaje różne formy morfologiczne porostów i podaje ich nazwy • opisuje czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie
ocena celująca	

Uczeń:

- porównuje poziomy organizacji organizmów u roślin i zwierząt
- wymienia inne niż podane w podręczniku dziedziny biologii
- planuje i przeprowadza doświadczenie metodą naukową
- krytycznie analizuje informacje pochodzące z różnych źródeł wiedzy biologicznej
- sprawnie posługuje się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonuje preparaty, rysuje dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem
- wskazuje zalety mikroskopu elektronowego
- uzasadnia konieczność klasyfikacji organizmów
- wyjaśnia, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych
- wyjaśnia znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną
- porównuje zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji
- analizuje związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów
- omawia choroby wirusowe i bakteryjne, wskazuje drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania tym chorobom
- 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

Ocena roczna

Na ocenę roczną składają się również wymagania śródroczne.

ocena dopuszczająca	ocena dostateczna
<ul style="list-style-type: none">• wymienia podstawowe funkcje korzenia• rozpoznaje systemy korzeniowe• wymienia nazwy elementów budowy zewnętrznej łodygi• wymienia funkcje łodygi• rozpoznaje elementy budowy liścia• na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin• na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprocie wśród innych roślin• wymienia miejsca występowania roślin nagonasiennych• 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 okazie rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje• przedstawia sposoby rozprzestrzeniania się owoców• wymienia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie• z pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy	<ul style="list-style-type: none">• omawia budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy• wyjaśnia różnicę między pędem a łodygą• wskazuje części pędu roślin zielnych• na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje związek budowy liścia z pełnionymi przez niego funkcjami• podaje nazwy elementów budowy mchów• z pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy• podaje nazwy organów paproci• wymienia miejsca występowania paprociowych• wyjaśnia funkcje kwiatów i nasion• na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazuje różnorodność form roślin okrytonasiennych• podaje nazwy elementów budowy kwiatu• na ilustracji lub żywym okazie rozpoznaje organy roślinne i wymienia ich funkcje• wymienia rodzaje owoców• podaje przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych i nagonasiennych dla człowieka• z niewielką pomocą nauczyciela klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy

ocena dobra	ocena bardzo dobra
<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę • opisuje przyrost korzenia na długość • omawia funkcje poszczególnych elementów pędu • rozpoznaje liście pojedyncze i liście złożone • na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje elementy budowy mchów i wyjaśnia ich funkcje • z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy • wyjaśnia rolę poszczególnych organów paproci • rozpoznaje na ilustracji w podręczniku jedną paproć • wymienia przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia • rozpoznaje formy roślin okrytonasiennych • odróżnia kwiat od kwiatostanu • wykazuje zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu • określa rolę owocni • w klasyfikacji owoców • ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie • klasyfikuje nieznaną roślinę do odpowiedniej grupy 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje przystosowania korzenia do pobierania wody przez roślin • omawia teoretycznie doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny • na żywym okazie lub ilustracji wskazuje i omawia części łodygi • omawia budowę zewnętrzną łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew) • wykazuje związek budowy z funkcjami liści • wyjaśnia, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe • przeprowadza według opisu doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy • wyjaśnia znaczenie paprociowych w przyrodzie i dla człowieka • rozpoznaje na ilustracji w podręczniku dwie paprocie • wykazuje przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska • omawia funkcje poszczególnych elementów kwiatu • wyjaśnia, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylenie • wykazuje adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się • ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka
ocena celująca	
<ul style="list-style-type: none"> • projektuje doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny • na żywych okazach lub ilustracji wykazuje podobieństwa i różnice przystosowania łodygi różnych form morfologicznych (roślin zielnych, krzewów, drzew) do pełnionych funkcji • na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazuje różnorodność budowy iści • wykazuje na podstawie ilustracji lub żywych okazów różnorodność paprociowych • rozpoznaje rodzime gatunki roślin nagonasiennych • określa, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka • wykazuje związek budowy kwiatu ze sposobem zapylenia • wyjaśnia wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion • wykazuje na dowolnych przykładach różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie • planuje i przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion 	

Ocenę niedostateczną uzyskuje uczeń, który nie opanował wiadomości i umiejętności określanych podstawą programową.