

**WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH  
ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z BIOLOGII DLA KL. 5 SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ, SPOSOBY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW,  
WARUNKI I TRYB UZYSKANIA WYŻSZEJ NIŻ PRZEWIDYWANA ROCZNEJ OCENY  
KLASYFIKACYJNEJ**

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
I. Biologia jako nauka	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wskazywał biologię jako naukę o organizmach</li> <li>wymieniał czynności życiowe organizmów</li> <li>podawał przykłady dziedzin biologii</li> <li>wskazywał obserwacje i doświadczenia jako źródła wiedzy biologicznej</li> <li>wymieniał źródła wiedzy biologicznej</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie metodą naukową</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>określał przedmiot badań biologii jako nauki</li> <li>opisywał wskazane cechy organizmów</li> <li>wyjaśniał, czym zajmuje się wskazana dziedzina biologii</li> <li>porównywał obserwację z doświadczeniem jako źródła wiedzy biologicznej</li> <li>korzystał ze źródeł wiedzy wskazanych przez nauczyciela</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie metodą naukową</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał cechy wspólne organizmów</li> <li>opisywał czynności życiowe organizmów</li> <li>na podstawie opisu przeprowadzał doświadczenie metodą naukową</li> <li>rozdzielił próbę kontrolną i próbę badawczą</li> <li>opisywał źródła wiedzy biologicznej</li> <li>wymieniał cechy dobrego badacza</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzował wszystkie czynności życiowe organizmów</li> <li>wymieniał hierarchicznie poziomy budowy organizmu roślinnego i organizmu zwierzęcego</li> <li>charakteryzował wybrane dziedziny biologii</li> <li>wykazywał zalety metody naukowej</li> <li>samodzielnie przeprowadzał doświadczenie metodą naukową</li> <li>posługiwał się właściwymi źródłami wiedzy biologicznej do rozwiązywania wskazanych problemów</li> <li>charakteryzował cechy dobrego badacza</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał jedność budowy organizmów</li> <li>porównywał poziomy organizacji organizmów u roślin i zwierząt</li> <li>wymieniał inne niż podane w podręczniku dziedziny biologii</li> <li>planował i przeprowadzał doświadczenie metodą naukową</li> <li>krytycznie analizował informacje pochodzące z różnych źródeł wiedzy biologicznej</li> <li>analizował swoją postawę w odniesieniu do cech dobrego badacza</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>z pomocą nauczyciela podawał nazwy części mikroskopu optycznego</li> <li>obserwował pod mikroskopem preparaty przygotowane przez nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podawał nazwy wskazanych przez nauczyciela części mikroskopu optycznego</li> <li>z pomocą nauczyciela wykonywał proste preparaty mikroskopowe</li> <li>obliczał powiększenie mikroskopu optycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie opisywał budowę mikroskopu optycznego</li> <li>samodzielnie wykonywał preparaty mikroskopowe</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela nastawiał ostrość mikroskopu i wyszukuje obserwowane elementy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteryzował funkcje wskazanych części mikroskopu optycznego w kolejności tworzenia się obrazu obiektu</li> <li>wykonywał preparaty mikroskopowe, nastawiał ostrość mikroskopu, rysował obraz widziany pod mikroskopem optycznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sprawnie posługiwał się mikroskopem optycznym, samodzielnie wykonywał preparaty, rysował dokładny obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li> <li>wskazywał zalety mikroskopu elektronowego*</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
II. Budowa i czynności życiowe organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał trzy najważniejsze pierwiastki budujące organizm</li> <li>wymieniał wodę i sole mineralne jako elementy wchodzące w skład organizmu</li> <li>wskazywał białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu</li> <li>wskazywał komórkę jako podstawową jednostkę życia</li> <li>podawał przykłady organizmów jedno- i wielokomórkowych</li> <li>obserwował preparat nabłonka przygotowany przez nauczyciela</li> <li>na podstawie obserwacji preparatów, ilustracji i schematów wnioskował o komórkowej budowie organizmów</li> <li>wymieniał elementy budowy komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i <i>grzybowej</i></li> <li>obserwował pod mikroskopem preparat moczarki kanadyjskiej przygotowany przez nauczyciela</li> <li>pod opieką nauczyciela rysował obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał sześć najważniejszych pierwiastków budujących organizm</li> <li>wymieniał produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze</li> <li>wyjaśniał, dlaczego komórkę nazywamy podstawową jednostką organizmu</li> <li>wymieniał organelle komórki zwierzęcej</li> <li>z pomocą nauczyciela wykonywał preparat nabłonka</li> <li>podawał przykłady komórki bezjądrowej i jądrowej</li> <li>wymieniał funkcje elementów komórki roślinnej, zwierzęcej, bakteryjnej i <i>grzybowej</i></li> <li>z pomocą nauczyciela wykonywał preparat moczarki kanadyjskiej</li> <li>obserwował pod mikroskopem organelle wskazane przez nauczyciela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał wszystkie najważniejsze pierwiastki budujące organizm oraz magnez i wapń</li> <li>wyjaśniał, że woda i sole mineralne są związkami chemicznymi występującymi w organizmie</li> <li>wymieniał białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawiał role dwóch z nich</li> <li>opisywał kształty komórek zwierzęcych</li> <li>opisywał budowę komórki zwierzęcej na podstawie ilustracji</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wykonywał preparat nabłonka</li> <li>wyjaśniał, czym są komórki jądrowe i bezjądrowe oraz podawał ich przykłady</li> <li>samodzielnie wykonywał preparat moczarki kanadyjskiej</li> <li>odróżniał pod mikroskopem elementy budowy komórki</li> <li>wyjaśniał rolę poszczególnych elementów komórki</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela rysował obraz obiektu obserwowanego pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał role wody i soli mineralnych w organizmie</li> <li>wymieniał białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawiał ich role</li> <li>rozpoznawał na ilustracji elementy budowy komórki zwierzęcej i omawiał ich funkcje</li> <li>wykonywał preparat nabłonka</li> <li>rozpoznawał organelle komórki zwierzęcej i rysował jej obraz mikroskopowy</li> <li>omawiał elementy i funkcje budowy komórki</li> <li>na podstawie ilustracji analizował różnice między poszczególnymi typami komórek, wskazywał cechy różniące komórek</li> <li>samodzielnie wykonywał preparat moczarki kanadyjskiej, rozpoznawał elementy budowy komórki roślinnej i rysował jej obraz mikroskopowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał, że związki chemiczne są zbudowane z kilku pierwiastków</li> <li>omawiał funkcje białek, cukrów, tłuszczów i kwasów nukleinowych w organizmie i wskazywał produkty spożywane, w których one występują</li> <li>z dowolnego materiału tworzył model komórki, zachowując cechy organeli</li> <li>sprawnie posługiwał się mikroskopem</li> <li>samodzielnie wykonywał preparat nabłonka i rysował dokładny obraz widziany pod mikroskopem, z zaznaczeniem widocznych elementów komórki</li> <li>analizował różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazywał ich związek z pełnionymi funkcjami</li> <li>sprawnie posługiwał się mikroskopem, samodzielnie wykonywał preparat nabłonka i rysował dokładny obraz widziany pod mikroskopem</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
II. Budowa i czynności życiowe organizmów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśniał, czym jest odżywianie się</li> <li>• wyjaśniał, czym jest samożywność</li> <li>• podawał przykłady organizmów samożywnych</li> <li>• wyjaśniał, czym jest cudzożywność</li> <li>• podawał przykłady organizmów cudzożywnych</li> <li>• wymieniał rodzaje cudzożywności</li> <li>• określał, czym jest oddychanie</li> <li>• wymieniał sposoby oddychania</li> <li>• wskazywał drożdże jako organizmy przeprowadzające fermentację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazywał fotosyntezę jako sposób odżywiania się</li> <li>• wskazywał substancje biorące udział w fotosyntezie i wymieniał produkty fotosyntezy</li> <li>• z pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność przebiegu fotosyntezy</li> <li>• krótko opisywał różne sposoby odżywiania się zwierząt</li> <li>• wyjaśniał, w jaki sposób wskazany organizm cudzożywny pobiera pokarm</li> <li>• wyróżniał oddychanie tlenowe i fermentację</li> <li>• wskazywał organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji</li> <li>• wyjaśniał, że produktem fermentacji drożdży jest dwutlenek węgla</li> <li>• wskazywał mitochondrium jako miejsce, w którym zachodzi utlenianie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymieniał czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy</li> <li>• wskazywał substraty i produkty fotosyntezy</li> <li>• <i>omawiał sposoby wykorzystania przez roślinę produktów fotosyntezy</i></li> <li>• z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> <li>• omawiał wybrane sposoby cudzożywności</li> <li>• podawał przykłady organizmów należących do różnych grup organizmów cudzożywnych</li> <li>• wyjaśniał znaczenie oddychania komórkowego</li> <li>• wskazywał różnice w miejscu przebiegu utleniania i fermentacji w komórce</li> <li>• wymieniał narządy wymiany gazowej zwierząt lądowych i wodnych</li> <li>• omawiał doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśniał, na czym polega fotosynteza</li> <li>• omawiał zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła</li> <li>• schematycznie zapisuje i omawiał przebieg fotosyntezy</li> <li>• na podstawie opisu przeprowadzał doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> <li>• charakteryzował rodzaje cudzożywności występujące u różnych grup organizmów</li> <li>• wykazywał przystosowania do pobierania pokarmów występujące u różnych grup organizmów cudzożywnych</li> <li>• schematycznie zapisywał przebieg oddychania</li> <li>• określał warunki przebiegu oddychania i fermentacji</li> <li>• charakteryzował wymianę gazową u roślin i zwierząt</li> <li>• z pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizował przystosowanie roślin do przeprowadzania fotosyntezy</li> <li>• planował i samodzielnie przeprowadzał doświadczenie wykazujące wpływ dwutlenku węgla na intensywność fotosyntezy</li> <li>• na podstawie zdobytej wcześniej wiedzy wskazywał w różnych warzywach i owocach materiały zapasowe jako produkty fotosyntezy</li> <li>• wyjaśniał znaczenie organizmów odżywiających się martwą substancją organiczną</li> <li>• <i>wyjaśniał, na czym polega cudzożywność roślin pasożytniczych i półpasożytniczych</i></li> <li>• porównywał zapis przebiegu oddychania tlenowego z zapisem przebiegu fermentacji</li> <li>• analizował związek budowy narządów wymiany gazowej ze środowiskiem życia organizmów</li> <li>• samodzielnie przeprowadzał doświadczenie wykazujące wydzielanie dwutlenku węgla przez drożdże</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał jednostki klasyfikacji biologicznej</li> <li>wymieniał nazwy królestw organizmów</li> <li>krótco wyjaśniał, dlaczego wirusy nie są organizmami</li> <li>wymieniał miejsca występowania wirusów i bakterii</li> <li>wymieniał formy morfologiczne bakterii</li> <li>wymieniał formy protistów</li> <li>wskazywał miejsca występowania protistów</li> <li>wymieniał grupy organizmów należących do protistów</li> <li>z pomocą nauczyciela wyszukiwał protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał, czym zajmuje się systematyka</li> <li>podawał definicję gatunku</li> <li>wymieniał nazwy królestw i podawał przykłady organizmów należących do danego królestwa</li> <li>omawiał różnorodność form morfologicznych bakterii</li> <li>opisywał cechy budowy wirusów i bakterii</li> <li>wymieniał cechy, którymi wirusy różnią się od organizmów</li> <li>podawał przykłady wirusów i bakterii</li> <li>wykazywał różnorodność protistów</li> <li>wymieniał przedstawicieli poszczególnych grup protistów</li> <li>wymieniał czynności życiowe wskazanych grup protistów</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wyszukiwał protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał hierarchiczną strukturę jednostek klasyfikacji biologicznej</li> <li>charakteryzował wskazane królestwo</li> <li>na podstawie ilustracji przyporządkowuje organizm do królestwa</li> <li>wykazywał, dlaczego wirusy nie są organizmami</li> <li>rozpoznawał formy morfologiczne bakterii widoczne w preparacie mikroskopowym lub na ilustracji</li> <li>omawiał wybrane czynności życiowe bakterii</li> <li>charakteryzował wskazane grupy protistów</li> <li>wykazywał chorobotwórcze znaczenie protistów</li> <li>opisywał czynności życiowe protistów – oddychanie, odżywianie, rozmnażanie się</li> <li>zakładał hodowlę protistów</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela wyszukiwał protisty w preparacie obserwowanym pod mikroskopem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>porównywał wcześniejsze i współczesne zasady klasyfikacji organizmów</li> <li>wyjaśniał zasady nadawania nazw gatunkom</li> <li>przedstawiał cechy organizmów, na podstawie których można je zaklasyfikować do danego królestwa</li> <li>omawiał wpływ bakterii na organizm człowieka</li> <li>wskazywał 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>porównywał czynności życiowe poszczególnych grup protistów</li> <li>wymieniał choroby wywołane przez protisty</li> <li>zakładał hodowlę protistów, rozpoznawał protisty pod mikroskopem, rysował i z pomocą nauczyciela opisywał budowę protistów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadniał konieczność klasyfikacji organizmów</li> <li>porównywał jednostki klasyfikacji zwierząt z jednostkami klasyfikacji roślin</li> <li>z pomocą nauczyciela korzystał z różnych kluczy do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> <li>przeprowadzał doświadczenie z samodzielnym otrzymaniem jogurtu</li> <li>omawiał choroby wirusowe i bakteryjne, wskazywał drogi ich przenoszenia oraz zasady zapobiegania tym chorobom</li> <li>wskazywał zagrożenia epidemiologiczne chorobami wywołanymi przez protisty</li> <li>wskazywał drogi zakażenia chorobami wywołanymi przez protisty oraz zasady zapobiegania tym chorobom</li> <li>zakładał hodowlę protistów, wyszukiwał protisty w obrazie mikroskopowym, rysował i opisywał budowę protistów</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
III. Wirusy, bakterie, protisty i grzyby	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał środowiska życia grzybów i porostów</li> <li>podawał przykłady grzybów i porostów</li> <li>na podstawie okazu naturalnego lub ilustracji opisywał budowę grzybów</li> <li>wymieniał sposoby rozmnażania się grzybów</li> <li>rozpoznawał porosty wśród innych organizmów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał cechy pozwalające zaklasyfikować organizm do grzybów</li> <li>omawiał wskazaną czynność życiową grzybów</li> <li>podawał przykłady znaczenia grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>analizował różnorodność budowy grzybów</li> <li>wyjaśniał sposoby oddychania i odżywiania się grzybów</li> <li>wykazywał, że porosty są zbudowane z grzybni i glonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określał znaczenie poszczególnych komponentów w budowie plechy porostu</li> <li>rozpoznawał różne formy morfologiczne porostów i podawał ich nazwy</li> <li>opisywał czynności życiowe grzybów – odżywianie, oddychanie i rozmnażanie się</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizował znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>proponował sposób badania czystości powietrza na podstawie informacji o wrażliwości porostów na zanieczyszczenia</li> <li>wyjaśniał, dlaczego porosty określał się mianem organizmów pionierskich</li> </ul>
IV. Tkanki i organy roślinne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał, czym jest tkanka</li> <li>wymieniał podstawowe rodzaje tkanek roślinnych</li> <li>z pomocą nauczyciela rozpoznawał na ilustracji tkanki roślinne</li> <li>wymieniał podstawowe funkcje korzenia</li> <li>rozpoznawał systemy korzeniowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>określał najważniejsze funkcje wskazanych tkanek roślinnych</li> <li>opisywał rozmieszczenie wskazanych tkanek w organizmie roślinnym</li> <li>rozpoznawał na ilustracji rodzaje tkanek roślinnych</li> <li>rozpoznawał na ilustracjach modyfikacje korzeni</li> <li>omawiał budowę zewnętrzną korzenia i jego podział na poszczególne strefy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazywał cechy adaptacyjne tkanek roślinnych do pełnienia określonych funkcji</li> <li>na podstawie opisu rozpoznawał wskazane tkanki roślinne</li> <li>z pomocą nauczyciela rozpoznawał rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem</li> <li>wykazywał związek modyfikacji korzenia z adaptacją do środowiska zajmowanego przez roślinę</li> <li>opisywał przyrost korzenia na długość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznawał rodzaje tkanek roślinnych obserwowanych pod mikroskopem</li> <li>przyporządkował tkanki do organów i wskazywał 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>analizował związek między budową a funkcją poszczególnych tkanek roślinnych, wykazywał przystosowania tkanek do pełnionych funkcji</li> <li>projektował doświadczenie świadczące o przewodzeniu wody z korzenia w górę rośliny</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
IV. Tkanki i organy roślinne	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał nazwy elementów budowy zewnętrznej pędu</li> <li>wymieniał funkcje łodygi</li> <li>wymieniał funkcje liści</li> <li>rozpoznawał elementy budowy liścia</li> <li>rozpoznawał liście pojedyncze i liście złożone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał różnicę między pędem a łodygą</li> <li>wskazywał części łodygi roślin zielnych</li> <li>na materiale zielnikowym lub ilustracji wykazywał związek budowy liścia z pełnionymi przez niego funkcjami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawiał funkcje poszczególnych elementów pędu</li> <li>na okazie roślinnym lub ilustracji wskazywał i omawiał części łodygi</li> <li>na podstawie materiału zielnikowego lub ilustracji rozpoznawał różne modyfikacje liści</li> <li>rozdzielił typy ulistnienia łodygi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie okazu roślinnego żywego, zielnikowego lub ilustracji wykazywał modyfikacje łodygi ze względu na środowisko, w którym żyje roślina</li> <li>analizował modyfikacje liści ze względu na środowisko zajmowane przez roślinę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykorzystywał wiedzę o tkankach do wyjaśniania budowy i funkcji łodygi</li> <li>wykorzystywał 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 rozpoznawał mchy wśród innych roślin</li> <li>wymieniał miejsca występowania mchów</li> <li>wymieniał miejsca występowania paprotników</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznawał paprotniki wśród innych roślin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podawał nazwy elementów budowy mchów</li> <li>z pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>podawał nazwy organów paproci</li> <li>wyjaśniał rolę poszczególnych organów paprotników</li> <li>rozpoznawał, korzystając z atlasów roślin, trzy gatunki rodzimych paprotników</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznawał elementy budowy mchów i wyjaśniał ich funkcje</li> <li>analizował cykl rozwojowy mchów</li> <li>omawiał znaczenie mchów w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela przeprowadzał doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>wyjaśniał znaczenie paprotników w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>rozpoznawał, korzystając z atlasów roślin, pięć gatunków rodzimych paprotników</li> <li>analizował cykl rozwojowy paprotników</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał, dlaczego mchy uważane są za najprostsze rośliny lądowe</li> <li>według opisu przeprowadzał doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów wykazywał różnorodność organizmów zaliczanych do paprotników</li> <li>rozpoznawał, korzystając z atlasów roślin, osiem gatunków rodzimych paprotników</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie planował i przeprowadzał doświadczenie wykazujące zdolność wchłaniania wody przez mchy</li> <li>na podstawie informacji o budowie mchów wykazywał ich rolę w przyrodzie</li> <li>porównywał budowę poszczególnych organów u paprotników</li> <li>wykonywał portfolio dotyczące różnorodności paprotników</li> </ul>

Dział	Poziom wymagań				
	ocena dopuszczająca	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra	ocena celująca
V. Różnorodność roślin	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniał miejsca występowania roślin nagonasiennych</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznawał rośliny nagonasienne wśród innych roślin</li> <li>wymieniał miejsca występowania roślin okrytonasiennych</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznawał rośliny okrytonasienne wśród innych roślin</li> <li>na ilustracji lub żywym okazie rozpoznawał organy roślinne i wymieniał ich funkcje</li> <li>wymieniał rodzaje owoców</li> <li>przedstawiał sposoby rozprzestrzeniania się owoców</li> <li>wymieniał elementy łodyg służące do rozmnażania roślinnego</li> <li>wymieniał znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>z pomocą nauczyciela korzystał z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśniał funkcje kwiatów i nasion</li> <li>omawiał budowę rośliny nagonasienną na przykładzie sosny</li> <li>na podstawie ilustracji, żywego lub zielnikowego okazu roślinnego wykazywał różnorodność form roślin okrytonasiennych</li> <li>podawał nazwy elementów budowy kwiatu odróżniał kwiat od kwiatostanu</li> <li>na podstawie ilustracji lub żywych okazów omawiał budowę owoców</li> <li>wymieniał rodzaje owoców</li> <li>wymieniał etapy kiełkowania nasion</li> <li>rozpoznawał fragmenty pędów służące do rozmnażania roślinnego</li> <li>podawał przykłady znaczenia roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>z niewielką pomocą nauczyciela korzystał z klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizował cykl rozwojowy sosny</li> <li>wymieniał przystosowania roślin nagonasiennych do warunków życia</li> <li>omawiał funkcje poszczególnych elementów kwiatu</li> <li>rozpoznawał formy roślin okrytonasiennych</li> <li>wymieniał sposoby zapylania kwiatów</li> <li>wykazywał zmiany zachodzące w kwiecie po zapyleniu</li> <li>określał rolę owocni w klasyfikacji owoców</li> <li>wyjaśniał funkcje poszczególnych elementów nasienia</li> <li>rozpoznawał na pędzie fragmenty, które mogą posłużyć do rozmnażania roślinnego</li> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie</li> <li>rozpoznawał na ilustracji pięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> <li>korzystał z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazywał przystosowania roślin nagonasiennych do środowiska</li> <li>omawiał znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka</li> <li>omawiał cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych</li> <li>wyjaśniał, dlaczego kwiatostany ułatwiają zapylanie</li> <li>wykazywał adaptacje budowy owoców do sposobów ich rozprzestrzeniania się</li> <li>na podstawie ilustracji lub okazu naturalnego omawiał budowę nasion</li> <li>zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania roślinnego</li> <li>ocenia znaczenie roślin okrytonasiennych dla człowieka</li> <li>rozpoznawał na ilustracji dziesięć gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> <li>sprawnie korzystał z prostego klucza do oznaczania organizmów żyjących w najbliższej okolicy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznawał rodzime gatunki roślin nagonasiennych</li> <li>określał, z jakiego gatunku drzewa lub krzewu pochodzi wskazana szyszka</li> <li>wykazywał związek budowy kwiatu ze sposobem zapylania</li> <li>wyjaśniał wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion</li> <li>planował i przeprowadzał doświadczenie wykazujące wpływ wody na kiełkowanie nasion</li> <li>zakłada hodowlę roślin za pomocą rozmnażania roślinnego i obserwował ją</li> <li>rozpoznawał na ilustracjach dwanaście gatunków roślin okrytonasiennych występujących w Polsce</li> <li>na dowolnych przykładach wykazywał różnorodność roślin okrytonasiennych i ich znaczenie żywego okazu</li> </ul>

\* Zagadnienia spoza podstawy programowej oznaczono kursywą.



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

### **Kryteria ocen**

1. Po każdym dziale tematycznym pisany jest duży sprawdzian. Jeżeli uczeń dostanie z niego słabą ocenę to może ją poprawić, po wcześniejszym uzgodnieniu z nauczycielem.
2. Duże sprawdziany są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem.
3. W razie nieobecności ucznia podczas pisania dużego sprawdzianu, uczeń ma dwa tygodnie na napisanie (od momentu powrotu do szkoły), po wcześniejszym uzgodnieniu z nauczycielem
4. Na każdą lekcję uczeń musi być przygotowany z 3-ech ostatnich tematów.
5. Sprawdzenie wiadomości ucznia może odbywać się na każdej lekcji w różnych formach.
6. Kartkówki nie będą zapowiadane.
7. Uczeń może być pytany na każdej lekcji.

### **Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych.**

1. Uczeń może otrzymać wyższą od przewidywanej roczną ocenę klasyfikacyjną z obowiązkowych lub dodatkowych zajęć edukacyjnych jeżeli:
  - a) uczeń lub jego rodzice zwrócą się do dyrektora w formie pisemnej o ustalenie wyższej niż przewidywana ocena roczna w okresie nie dłuższym niż 2 dni od otrzymania informacji o przewidywanej ocenie rocznej, wniosek musi zawierać uzasadnienie;
  - b) dyrektor przekazuje wniosek odpowiednio nauczycielowi prowadzącemu dane zajęcia edukacyjne;
  - c) nauczyciel prowadzący dane zajęcia edukacyjne jest zobowiązany dokonać analizy zasadności wniosku w oparciu o udokumentowane realizowanie obowiązków ucznia;
  - d) nauczyciel prowadzący zajęcia edukacyjne dokonuje analizy wniosku i ustala ostateczną ocenę.
2. Warunkiem umożliwienia uczniowi ubiegania się o uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych z obowiązkowych i dodatkowych zajęć edukacyjnych jest zaistnienie wszystkich poniższych okoliczności:
  - a) połowa posiadanych przez ucznia ocen cząstkowych jest równa lub wyższa ocenie, o którą się uczeń ubiega,
  - b) uczeń przystąpił do wszystkich przewidzianych i ocenionych przez nauczyciela form sprawdzianów i prac pisemnych,
  - c) uczeń, ze wszystkich sprawdzianów i form pisemnych, otrzymał ocenę pozytywną (wyższą niż ocena niedostateczna).

### **Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia:**

ustne odpowiedzi na lekcji, testy i sprawdziany; wytwory pracy ucznia; notatki sporządzone w zeszycie; zadania domowe; zaangażowanie w pracę podczas lekcji; dodatkowa praca (udział w konkursach przedmiotowych, wykonanie projektu, referatu, plakatu).

## PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA W NAUCZANIU NA ODLEGŁOŚĆ

1. Komunikacja odbywać się będzie poprzez system Librus, maila oraz platformę Teams.
2. Podczas oceniania pracy zdalnej uwzględnia się możliwości psychofizyczne uczniów do rozwiązywania określonych zadań w wersji elektronicznej.
3. Na ocenę osiągnięć ucznia nie będą miały wpływu czynniki związane z ograniczonym dostępem do sprzętu komputerowego i do Internetu, ale w razie konieczności zostanie ustalony alternatywny sposób wykonania zadania.
4. Uczeń ma obowiązek wykonywać polecenia posłane przez dziennik elektroniczny lub platformę Teams i w wyznaczonym przez nauczyciela terminie wysyłać informację zwrotną. O każdym problemie zawiadamia nauczyciela szukając pomocy, wsparcia i potrzebnych informacji.
5. Informację wysłaną do ucznia przez nauczyciela za pomocą dziennika elektronicznego lub inny alternatywny sposób uważa się za dostarczoną – uczeń ma obowiązek niezwłocznie zapoznać się z nią.
6. Ocenie podlegać będą prace wysłane przez dziennik elektroniczny, platformę Teams lub pocztę e-mailową, jak również przy pomocy zdjęć.
7. Uczeń ma obowiązek zapoznać się z materiałami edukacyjnymi wskazanymi przez nauczyciela ( linki, strony internetowe, platforma e-podręczniki, filmy edukacyjne opublikowane w Internecie itp..)
8. W czasie pracy zdalnej ocenie bieżącej podlegać będą wykonywane zadania, a w szczególności : projekty, testy, zadania opisowe, odpowiedzi ustne uczniów, notatki, quizy, ćwiczenia/karty pracy.
9. W przypadku nieprawidłowo wykonanego zadania lub zawierającego błędy, zostaną określone warunki poprawy i wskazany sposób oraz zakres uzupełnienia pracy. Zadanie będzie miało również określony termin oraz sposób przesłania.
10. Uczeń może otrzymać ocenę z odpowiedzi ustnej podczas rozmowy telefonicznej, w czasie lekcji online bądź podczas konsultacji.
11. Zostaną określone godziny i formy konsultacji z uczniami i rodzicami.
12. W ocenianiu zadań zostanie wzięta pod uwagę: samodzielność pracy, kreatywność, umiejętność wyszukania informacji, terminowość.