

**IV. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO OTRZYMANIA POSZCZEGÓLNYCH ŚRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH
Z PRZEDMIOTU BIOLOGIA W KLASIE V SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

Na ocenę *śródroczną* wymagane są wiadomości i umiejętności, które uczeń zdobywa w trakcie realizacji materiału programowego w pierwszym półroczu. Na ocenę *roczną* wymagane są wiadomości i umiejętności, które uczeń zdobywa w trakcie realizacji materiału programowego w pierwszym i drugim półroczu.

OCENA				
dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
I. ORGANIZACJA I CHEMIZM ŻYCIA. Uczeń:				
	wymienia poziomy hierarchicznej organizacji budowy organizmów	omawia hierarchiczną organizację budowy organizmów		
wymienia najważniejsze pierwiastki budujące ciała organizmów (trzy)	sześć	wszystkie		wykazuje, że związki chemiczne są zbudowane z kilku pierwiastków
wymienia podstawowe grupy związków chemicznych występujących w organizmach (białka, cukry, tłuszcze, kwasy nukleinowe, woda, sole mineralne)	wymienia produkty spożywcze, w których występują białka, cukry i tłuszcze	wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia funkcje trzech z nich	wymienia białka, cukry, tłuszcze i kwasy nukleinowe jako składniki organizmu i omawia ich funkcje	
wskazuje komórkę jako podstawową jednostkę życia	wymienia trzy organella budowy komórki (jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium)	wymienia wszystkie organella i omawia funkcje trzech	omawia funkcje wszystkich	
dokonuje obserwacji mikroskopowych komórki (podstawowej jednostki życia)		rozpoznaje (pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu) podstawowe elementy budowy komórki (błona komórkowa, cytoplazma, jądro komórkowe, chloroplast, mitochondrium, wakuola, ściana komórkowa) - trzy	rozpoznaje - wszystkie	
		porównuje budowę komórki bakterii, roślin i zwierząt, wskazując cechy umożliwiające ich rozróżnienie		analizuje różnice między poszczególnymi typami komórek i wykazuje ich związek z pełnionymi funkcjami
wskazuje fotosyntezę jako sposób odżywiania się	wyjaśnia, czym jest samożywność wskazuje substraty i produkty fotosyntezy	wymienia czynniki niezbędne do przeprowadzania fotosyntezy	omawia zależność przebiegu fotosyntezy od obecności wody, dwutlenku węgla i światła	planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranych czynników na intensywność procesu fotosyntezy
określa, czym jest oddychanie	zna substraty, produkty procesów	opisuje warunki przebiegu procesów	schematycznie zapisuje przebieg oddychania	
wymienia sposoby oddychania (oddychanie tlenowe i beztlenowe)	wskazuje organizmy uzyskujące energię z oddychania tlenowego i fermentacji		przeprowadza doświadczenie wykazujące, że podczas fermentacji drożdże wydzielają dwutlenek węgla	planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie
wymienia czynność życiową organizmów	omawia czynności życiowe organizmów (dwie)	opisuje czynności życiowe organizmów (trzy)	charakteryzuje wszystkie czynności życiowe organizmów	
II. RÓŻNORODNOŚĆ ŻYCIA				
1. Klasyfikacja organizmów. Uczeń:				
	przedstawia zasady systemu klasyfikacji biologicznej			uzasadnia potrzebę klasyfikowania organizmów
wymienia charakterystyczne cechy		omawia charakterystyczne cechy		

organizmów		organizmów pozwalające przyporządkować je do odpowiedniego królestwa		
wymienia organizmy z najbliższego otoczenia	rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia		posługując się prostym kluczem do ich oznaczania	
2. Wirusy – bezkomórkowe formy życia. Uczeń:				
zna zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez wirusy.	wymienia charakterystyczne cechy wirusów	podaje przykłady chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS)	przedstawia drogi rozprzestrzeniania chorób wywoływanych przez wirusy (grypa, ospa, różyczka, świnka, odra, AIDS)	uzasadnia, dlaczego wirusy nie są organizmami
3. Bakterie – organizmy jednokomórkowe. Uczeń:				
podaje miejsca występowania bakterii	przedstawia czynności życiowe bakterii	podaje przykłady chorób wywoływanych przez bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza)	przedstawia drogi rozprzestrzeniania się chorób wywoływanych przez bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza)	wyjaśnia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka
zna zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez bakterie (gruźlica, borelioza, tężec, salmonelloza)	wymienia podstawowe formy morfologiczne bakterii	opisuje cechy budowy wirusów i bakterii		
4. Protisty – organizmy o różnej budowie komórkowej:				
wymienia grupy organizmów należących do protistów	wymienia różnorodność budowy protistów (jednokomórkowe, wielokomórkowe)	omawia różnorodność budowy protistów na poznanych przykładach	wykazuje różnorodność budowy protistów na wybranych przykładach	
	wymienia wybrane czynności życiowe protistów (oddychanie, odżywianie, rozmnażanie)	omawia	zakłada hodowlę protistów oraz dokonuje obserwacji mikroskopowej protistów	
zna zasady profilaktyki chorób wywoływanych przez protisty (toksoplazmoza, malaria)		podaje przykłady chorób wywoływanych przez protisty (toksoplazmoza, malaria)	przedstawia drogi zakażenia chorób wywoływanych przez protisty (toksoplazmoza, malaria)	wskazuje zagrożenia epidemiologiczne chorobami wywołanymi przez protisty
5. Grzyby – organizmy cudzożywne. Uczeń:				
przedstawia środowiska życia grzybów (w tym grzybów porostowych)	wymienia cechy umożliwiające zaklasyfikowanie organizmu do grzybów	przedstawia wybrane czynności życiowe grzybów (odżywianie, oddychanie)	przedstawia znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka	analizuje znaczenie grzybów w przyrodzie i dla człowieka
		wykazuje różnorodność budowy grzybów (jednokomórkowe, wielokomórkowe)		
III. RÓŻNORODNOŚĆ I JEDNOŚĆ ROŚLIN				
6. Tkanki roślinne – uczeń:				
	wymienia rodzaje tkanek roślinnych (tkanka twórcza, okrywająca, miękiszowa, wzmacniająca, przewodząca i dokonuje obserwacji)	wskazuje ich cechy adaptacyjne do pełnienia określonych funkcji (tkanka twórcza, okrywająca, miękiszowa, wzmacniająca, przewodząca)	dokonuje obserwacji i rozpoznaje (pod mikroskopem, na schemacie, na zdjęciu lub na podstawie opisu) tkanki roślinne	
7. Mchy – uczeń:				
na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje mchy wśród innych roślin wymienia miejsca występowania mchów	dokonuje obserwacji przedstawicieli mchów (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) i przedstawia cechy ich budowy zewnętrznej	na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje niezależny organizm jako przedstawiciela mchów	wyjaśnia znaczenie mchów w przyrodzie	
			przeprowadza doświadczenie wykazujące zdolność mchów do chłonięcia wody	planuje i samodzielnie przeprowadza doświadczenie
8. Paprociowe, widłakowe, skrzypce – uczeń:				
na podstawie ilustracji lub żywych okazów rozpoznaje paprotniki wśród innych roślin wymienia miejsca występowania paprotników	dokonuje obserwacji przedstawicieli paprociowych, widłakowych i skrzypowych (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) i przedstawia cechy ich budowy	na podstawie obecności charakterystycznych cech identyfikuje niezależny organizm jako przedstawiciela paprociowych, widłakowych lub	wyjaśnia znaczenie paprociowych, widłakowych i skrzypowych w przyrodzie	

	zewnątrznej	skrzypowych		
9. Rośliny nagonasienne - uczeń:				
	wymienia cechy budowy zewnętrznej rośliny nagonasiennej na przykładzie sosny	omawia	wyjaśnia znaczenie roślin nagonasiennych w przyrodzie i dla człowieka	
wymienia poznanych przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych	wymienia przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych	rozpoznaje poznanych przedstawicieli rodzimych drzew nagonasiennych	rozpoznaje innych	
10. Rośliny okrytonasienne - uczeń:				
rozdziela formy morfologiczne roślin okrytonasiennych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa)	określa funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat)	omawia sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin oraz dokonuje obserwacji wybranych sposobów rozmnażania wegetatywnego	opisuje modyfikacje korzeni, łodyg i liści jako adaptacje roślin okrytonasiennych do życia w określonych środowiskach	
dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe) i rozpoznaje jej organy (korzeń, łodyga, liść, kwiat)	wymienia sposoby rozprzestrzeniania się nasion	przedstawia budowę nasiona rośliny (łupina nasenna, bielmo, zarodek)	wskazując odpowiednie adaptacje w budowie owoców do tego procesu	analizuje wpływ różnych czynników na kiełkowanie nasion
		rozdziela elementy budowy kwiatu	określa ich funkcje w rozmnażaniu płciowym	
wymienia poznanych przedstawicieli rodzimych drzew liściastych	rozpoznaje poznanych przedstawicieli rodzimych drzew liściastych	wymienia i rozpoznaje innych przedstawicieli rodzimych drzew liściastych	przedstawia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka	
		przeprowadza doświadczenie wykazujące wpływ wybranego czynnika środowiska (temperatura, dostęp tlenu, światła lub wody) na proces kiełkowania nasion		planuje doświadczenie
11. Różnorodność roślin; uczeń:				
			identyfikuje nieznany organizm jako przedstawiciela jednej z grup (mchy, paprocie, widłakowe, skrzypowe, nagonasienne, okrytonasienne) na podstawie jego cech morfologicznych	

Oprócz wyżej wymienionych wymagań od ucznia wymaga się umiejętności umożliwiających mu zdobywanie wiedzy biologicznej. Te umiejętności to:

- wyszukiwanie informacji w tekście podręcznikowym,
- wyszukiwanie informacji z różnych źródeł w celu rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych
- analiza wykresów i schematów,
- analiza materiałów ilustracyjnych

DOSTOSOWANIE WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH – na podstawie pisemnej opinii lub orzeczenia Poradni Psychologicznej- Pedagogicznej (do tego upoważnionej) nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne indywidualnie w stosunku do ucznia o specjalnych potrzebach edukacyjnych.