

WYMAGANIA EDUKACYJNE – BIOLOGIA, KLASA V

„Biologia bez tajemnic” – WSiP

Tabela ogólna – wymagania na poszczególne oceny, z progresją według taksonomii Blooma.

Dział	1 – niedostateczny	2 – dopuszczający Zapamiętywanie	3 – dostateczny Rozumienie	4 – dobry Zastosowanie	5 – bardzo dobry Analizowanie i ocenie	6 – celujący Tworzenie
I. POZNAJEMY BIOLOGIĘ	Nie opanował podstawowych wiadomości dotyczących biologii jako nauki i nie potrafi wykonać prostych obserwacji lub doświadczeń nawet z pomocą nauczyciela.	Wymienia podstawowe działy biologii, metody poznawania przyrody i przyrządy badawcze. Zna podstawowe elementy budowy mikroskopu.	Wyjaśnia, czym zajmuje się biologia, rozróżnia obserwację i doświadczenie, opisuje podstawowe etapy metody naukowej oraz budowę i zastosowanie mikroskopu.	Samodzielnie prowadzi proste obserwacje i doświadczenia, przygotowuje preparat mikroskopowy, posługuje się mikroskopem i dokumentuje wyniki.	Analizuje wyniki obserwacji i doświadczeń, rozróżnia próbę badawczą i kontrolną, formułuje wnioski oraz ocenia poprawność badania.	Samodzielnie planuje i projektuje proste doświadczenia biologiczne, formułuje problem badawczy i hipotezę, dobiera metody, analizuje wyniki i przedstawia własne wnioski.
II. ORGANIZACJA I CHEMIZM ŻYCIA	Nie opanował podstawowych wiadomości dotyczących organizacji organizmów, budowy komórek i podstawowych procesów życiowych.	Wymienia poziomy organizacji organizmu, podstawowe czynności życiowe, elementy budowy komórek oraz zna pojęcia fotosyntezy i oddychania komórkowego.	Wyjaśnia hierarchiczną budowę organizmów, opisuje budowę komórki bakteryjnej, roślinnej i zwierzęcej oraz wyjaśnia znaczenie fotosyntezy i oddychania.	Rozpoznaje elementy komórek na schematach i preparatach, porównuje typy komórek oraz wykorzystuje wiedzę o fotosyntezie i oddychaniu do wyjaśniania zjawisk biologicznych.	Analizuje zależności między budową komórki a jej funkcjonowaniem, porównuje fotosyntezę i oddychanie oraz interpretuje wyniki doświadczeń.	Samodzielnie tworzy modele, schematy i doświadczenia obrazujące procesy zachodzące w komórkach, formułuje problemy badawcze i rozwiązuje nietypowe problemy biologiczne.
III. KLASYFIKACJA I SYSTEMATYKA. WIRUSY. BAKTERIE. PROTISTY. GRZYBY	Nie rozpoznaje podstawowych grup organizmów i nie zna podstawowych cech wirusów, bakterii, protistów i grzybów.	Wymienia królestwa organizmów, podaje podstawowe cechy wirusów, bakterii, protistów i grzybów oraz przykłady ich przedstawicieli.	Wyjaśnia zasady klasyfikowania organizmów, opisuje budowę i funkcjonowanie poznanych grup oraz wyjaśnia różnice między nimi.	Rozpoznaje przedstawicieli grup na podstawie cech, klasyfikuje organizmy oraz wykorzystuje wiedzę do wyjaśniania ich znaczenia w przyrodzie i życiu człowieka.	Analizuje podobieństwa i różnice między grupami organizmów, ocenia ich znaczenie oraz wyjaśnia zależności między budową a trybem życia.	Samodzielnie tworzy klucze, schematy lub systemy klasyfikacji organizmów, analizuje nieznanne przykłady i uzasadnia ich przyporządkowanie.
IV. TKANKI I ORGANY ROŚLINNE	Nie rozpoznaje podstawowych tkanek i organów roślinnych oraz nie zna ich podstawowych funkcji.	Wymienia podstawowe rodzaje tkanek i organy roślin, rozpoznaje korzeń, łodygę i liść oraz podaje ich podstawowe funkcje.	Opisuje budowę i funkcje podstawowych tkanek oraz wyjaśnia znaczenie korzenia, łodygi, liści, kwiatów, nasion i owoców.	Rozpoznaje tkanki i organy na schematach, okazach i preparatach, wskazuje ich funkcje oraz wykorzystuje wiedzę do wyjaśniania funkcjonowania roślin.	Analizuje związek między budową tkanek i organów a ich funkcjami, porównuje organy roślinne i wyciąga wnioski na podstawie obserwacji.	Samodzielnie tworzy modele, schematy lub projekty przedstawiające zależności między tkankami, organami i

						funkcjonowaniem rośliny.
V. MCHY. PAPROTNIKI. NAGONASIEENNE. OKRYTONASIEENNE	Nie rozpoznaje podstawowych grup roślin i nie zna ich podstawowych cech.	Wymienia podstawowe cechy mchów, paprotników, roślin nagonasiennych i okrytonasiennych oraz podaje przykłady ich przedstawicieli.	Opisuje budowę i rozmnażanie poznanych grup roślin oraz wyjaśnia ich podstawowe znaczenie w przyrodzie i gospodarce człowieka.	Rozpoznaje przedstawicieli grup roślin na podstawie cech budowy, porównuje ich cechy i wykorzystuje wiedzę do klasyfikowania okazów.	Analizuje przystosowania grup roślin do środowiska, porównuje ich cykle życiowe oraz wyjaśnia znaczenie rozwoju roślin.	Samodzielnie opracowuje klucz, atlas, model lub projekt porównujący grupy roślin, analizuje nieznane okazy i uzasadnia ich klasyfikację.