

Wymagania edukacyjne z biologii w klasie 1- poziom rozszerzony

Ocena	Wymaganie edukacyjne
1 niedostateczna	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości dotyczących badań biologicznych, chemizmu życia, budowy i funkcji komórki, organelli, podziałów komórkowych, enzymów oraz procesów metabolicznych; nie rozpoznaje podstawowych struktur i procesów.
2 dopuszczająca	Uczeń wymienia etapy postępowania badawczego; podaje przykłady makro- i mikroelementów; wskazuje rolę wody; wymienia rodzaje węglowodanów, białek, tłuszczów i kwasów nukleinowych; rozpoznaje jądro komórkowe, mitochondrium i chloroplast na schemacie; wymienia etapy mitozy i mejozy; podaje przykłady enzymów; wskazuje, że fotosynteza i oddychanie są źródłem energii.
3 dostateczna	Uczeń opisuje problem badawczy i hipotezę; przedstawia znaczenie wody, białek, tłuszczów, węglowodanów i kwasów nukleinowych dla organizmu; odróżnia transport bierny i aktywny; charakteryzuje podstawowe organella: jądro, mitochondria, plastydy, rybosomy, siateczkę śródplazmatyczną, aparat Golgiego i wakuole; przedstawia cykl komórkowy; opisuje ogólne działanie enzymów; wskazuje substraty i produkty fotosyntezy oraz oddychania.
4 dobra	Uczeń planuje i przeprowadza proste doświadczenia (np. wykazujące obecność skrobi, białek, tłuszczów; osmozę; aktywność enzymu); wyjaśnia związek budowy białek, tłuszczów, węglowodanów i kwasów nukleinowych z ich funkcjami; interpretuje schematy budowy komórki prokariotycznej i eukariotycznej; opisuje funkcje siateczki śródplazmatycznej, aparatu Golgiego, lizosomów, peroksysomów i cytoszkieletu; wyjaśnia mechanizm replikacji DNA; porównuje mitozę i mejozę; interpretuje schematy fotosyntezy i oddychania.
5 bardzo dobra	Uczeń analizuje wyniki badań i formułuje wnioski; objaśnia znaczenie wody jako środowiska reakcji metabolicznych; porównuje strukturę i funkcje białek, tłuszczów, węglowodanów i kwasów nukleinowych; wyjaśnia rolę błony komórkowej w transporcie i komunikacji; analizuje powiązania między organellami w procesach metabolicznych (np. rola mitochondriów i chloroplastów, współpraca siateczki i aparatu Golgiego); przedstawia czynniki wpływające na aktywność enzymów; analizuje przebieg glikolizy, cyklu Krebsa i fosforylacji oksydacyjnej; porównuje drogi oddychania tlenowego i beztlenowego.
6 celująca	Uczeń krytycznie ocenia poprawność procedur badawczych i proponuje ich modyfikacje; integruje wiedzę o budowie chemicznej i funkcjach związków organicznych z rolą organelli w komórce; przewiduje skutki uszkodzeń lub zaburzeń funkcjonowania organelli; analizuje powiązania metabolizmu komórki w ujęciu systemowym; ocenia znaczenie fotosyntezy i oddychania w skali całego ekosystemu; formułuje wnioski dotyczące roli tych procesów dla biosfery