

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych
ocen klasyfikacyjnych z biologii w klasie VIII w roku szkolnym 2025/2026**

Nr. wymagania z podstawy programowej	dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
V.1	wie, że DNA znajduje się w jądrze komórkowym	przedstawia strukturę DNA	wyjaśnia rolę DNA		ocenia znaczenie poznania budowy ludzkiego DNA
V.2	wie, że DNA ma postać podwójnej helisy	wyjaśnia, czym jest replikacja	rozdziela autosomy i chromosomy płci	rozpoznaje płeć po kariotypie człowieka	
V.3	podaje liczbę chromosomów komórek człowieka	opisuje budowę chromosomu (chromatyd, centromer)	rozdziela autosomy i chromosomy płci	rozpoznaje płeć po kariotypie człowieka	
V.4	rozdziela komórki haploidalne i diploidalne	nazywa procesy podziałów komórkowych i wskazuje różnice między nimi	przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy	rozpoznaje mitozę i mejozę na schemacie	
V.5	wymienia czynniki sprzyjające rozwojowi chorób nowotworowych (np. niewłaściwa dieta, składniki dymu tytoniowego, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, promieniowanie X, zanieczyszczenia środowiska, wirus HPV)	przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych			
V.6	wyjaśnia pojęcia (fenotyp, genotyp, gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność)	zapisuje genotypy homozygoty dominującej, recesywnej i heterozygoty	przedstawia dziedziczenie jednogenne za pomocą krzyżówki	rozwiązuje krzyżówkę jednogenną opierając się na danych	ocenia wpływ środowiska na kształtowanie się cech na podstawie znajomości cech dominujących i recesywnych
V.7	zna chromosomy płci kobiety	przedstawia dziedziczenie i mężczyzny płci u człowieka			

V.8	wymienia grupy krwi układu ABO i Rh	zapisuje genotypy poszczególnych grup krwi	wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka za pomocą krzyżówki jednogenowej	wyjaśnia dziedziczenie czynnika Rh za pomocą krzyżówki jednogenowej	
V.9	określa, czym jest mutacja	wymienia możliwe przyczyny ich występowania (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne)			
V.10	podaje przykłady chorób genetycznych człowieka (mukowiscydoza, zespół Downa)	wyjaśnia, czym jest mukowiscydoza i zespół Downa			
VI.1	określa, czym jest ewolucja	przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu	wyjaśnia istotę procesu ewolucji organizmów		
VI.2	wymienia rodzaje doboru	przedstawia różnice między nimi	wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny	wskazuje dobór naturalny jako główny mechanizm ewolucji	
VI.3		przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi jako wynik procesów ewolucyjnych	wskazuje abstrakcyjne myślenia jako cecha typowa tylko dla człowieka		porównuje różne gatunki człowieka w przebiegu jego ewolucji
VII.1	określa, czym jest ekosystem	wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu	wykazuje, że są one powiązane różnorodnymi zależnościami		
VII.2	wymienia cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodność, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa)	opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodność, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa)	opisuje przykładową populację z uwzględnieniem tych cech		
VII.3	wymienia rodzaje oddziaływań w środowisku (antagonistyczne, nieantagonistyczne)	wymienia oddziaływania antagonistyczne (konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność)	analizuje oddziaływania antagonistyczne		analizuje oddziaływania antagonistyczne uzasadnia, wykorzystując wiedzę z ewolucjonizmu, że konkurencja jest czynnikiem doboru naturalnego
VII.4		wymienia oddziaływania		analizuje oddziaływania	

		nieantagonistyczne (mutualizm i komensalizm)		nieantagonistyczne	
VII.5	określa, czym są producenci, konsumenci i destruenci	rozróżnia producentów, konsumentów (I-go i dalszych rzędów) i destrucentów	przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem	omawia schemat obiegu materii i przepływu energii przez ekosystem	
VII.6	konstruuje proste łańcuchy pokarmowe (łańcuchy spasilania)	analizuje przedstawione (w postaci schematu) sieci i łańcuchy pokarmowe	analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy pokarmowe i sieci troficzne)	konstruuje i omawia złożone łańcuch pokarmowe	
VII.7	wymienia czynniki wpływające na występowanie organizmów w środowisku (temperatura, wilgotność)	analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność)			
VII.8	przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody	przedstawia propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami	wyjaśnia, czym jest zasada zrównoważonego rozwoju	przewiduje skutki nadmiernej eksploatacji zasobów przyrody	
VIII.1	określa, czym jest różnorodność biologiczna	przedstawia istotę różnorodności biologicznej			uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej
VIII.2			analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną	podaje konkretne przykłady wpływu człowieka na różnorodność biologiczną	
VIII.3			uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej		
VIII.4	przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce (parki narodowe, rezerваты przyrody, ochrona gatunkowa, pomniki przyrody)	opisuje formy ochrony przyrody w Polsce	uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów	zna lokalizację parków narodowych w woj. małopolskim i w województwach ościennych	zna lokalizację wszystkich parków narodowych w Polsce

kursywa- wymagania ma ocenę śródroczną