

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z BIOLOGII W KLASIE VIII

1. Genetyka				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Uczeń przedstawia rolę DNA w dziedziczeniu cech. Uczeń podaje liczbę chromosomów komórek człowieka.	Uczeń przedstawia strukturę DNA. Uczeń opisuje budowę chromosomu (chromatydy, centromer). Uczeń posługuje się podstawowymi pojęciami genetyki (fenotyp, genotyp, gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność). Uczeń przedstawia dziedziczenie płci u człowieka.	Uczeń podaje znaczenie procesu replikacji DNA. Uczeń rozróżnia autosomy i chromosomy płci. Uczeń przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych oraz przedstawia czynniki sprzyjające ich rozwojowi (np. niewłaściwa dieta, składniki dymu tytoniowego, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, promieniowanie X, zanieczyszczenia środowiska, wirus HPV). Uczeń przedstawia dziedziczenie jednogenowe.	Uczeń wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA. Uczeń rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne. Uczeń wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ ABO, czynnik Rh). Uczeń określa, czym jest mutacja. Uczeń podaje przykłady chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami (mukowiscydoza, zespół Downa).	Uczeń przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy. Uczeń wymienia możliwe przyczyny występowania mutacji (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne). Uczeń przedstawia krzyżowanie genetyczne związane z mukowiscydozą.
2. Ewolucja życia				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Uczeń wyjaśnia istotę procesu ewolucji organizmów.	Uczeń przedstawia źródła wiedzy o przebiegu ewolucji.	Uczeń wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i	Uczeń przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a	

		sztuczny oraz przedstawia różnice między nimi.	małpami człękkształtnymi jako wynik procesów ewolucyjnych.	
3. Ekologia				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Uczeń wskazuje ożywione i nieożywione elementy ekosystemu.	Uczeń wykazuje, że elementy ożywione i nieożywione są powiązane różnorodnymi zależnościami.	Uczeń opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa). Uczeń przedstawia strukturę troficzną ekosystemu, rozróżnia producentów, konsumentów (I-go i dalszych rzędów) i destrucentów. Uczeń analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy pokarmowe i sieci troficzne). Uczeń analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność).	Uczeń analizuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność. Uczeń analizuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm i komensalizm. Uczeń konstruuje proste łańcuchy pokarmowe (łańcuchy spasilania) oraz analizuje przedstawione (w postaci schematu) sieci i łańcuchy pokarmowe.	Uczeń przedstawia rolę organizmów w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem.

4. Ochrona środowiska i różnorodności biologicznej				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Uczeń przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody.	Uczeń przedstawia zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikające z działań człowieka, w tym z antropogenicznej zmiany klimatu, a także sposoby zwalczania tych zagrożeń. Uczeń przedstawia poziomy różnorodności biologicznej.	Uczeń przedstawia propozycje racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.	Uczeń analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną. Uczeń przedstawia wybrane formy ochrony przyrody w Polsce (parki narodowe, rezerваты przyrody, ochrona gatunkowa, pomniki przyrody) oraz uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów.	Uczeń uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej.
5. Ćwiczenia terenowe i działania praktyczne				
dopuszczający	dostateczny	dobry	bardzo dobry	celujący
Uczeń wymienia działania, które mają pozytywny lub negatywny wpływ na przyrodę.	Uczeń analizuje i klasyfikuje działania człowieka, które mają wpływ na środowisko.	Uczeń bada ekosystem najbliższej okolicy.	Uczeń opracowuje wyniki badania ekosystemu najbliższej okolicy.	Uczeń planuje działania związane z ochroną przyrody.

Wymagania edukacyjne zostały przedstawione zgodnie z kolejnością działań w podręczniku do biologii dla uczniów kl. VIII wydawnictwa MAC Edukacja.