

BIOLOGIA w klasie 8.

Wymagania edukacyjne na rok szkolny 2019/2020

V. Genetyka. Jeżeli uczeń:

- 1) przedstawia strukturę i rolę DNA;
- 2) wskazuje znaczenie struktury podwójnej helisy w procesie replikacji DNA; podaje znaczenie procesu replikacji DNA;
- 3) opisuje budowę chromosomu (chromatydy, centromer) i podaje liczbę chromosomów komórek człowieka oraz rozróżnia autosomy i chromosomy płci;
- 4) przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy, rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne;
- 5) przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych oraz przedstawia czynniki sprzyjające ich rozwojowi (np. niewłaściwa dieta, niektóre używki, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, zanieczyszczenia środowiska);
- 6) przedstawia dziedziczenie jednogenowe, posługując się podstawowymi pojęciami genetyki (fenotyp, genotyp, gen, allel, homozygota, heterozygota, dominacja, recesywność);
- 7) przedstawia dziedziczenie płci u człowieka;
- 8) podaje przykłady chorób sprzężonych z płcią (hemofilia, daltonizm) i przedstawia ich dziedziczenie;
- 9) wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ AB0, czynnik Rh);
- 10) określa, czym jest mutacja oraz wymienia możliwe przyczyny ich występowania (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne) i podaje przykłady czynników mutagennych (promieniowanie UV, promieniowanie X, składniki dymu tytoniowego, toksyny grzybów pleśniowych, wirus HPV);
- 11) podaje przykłady chorób genetycznych człowieka warunkowanych mutacjami (mukowiscydoza, fenyloketonuria, zespół Downa)

to za ten dział otrzymuje ocenę najwyższą (stopień celujący). Pozostałe oceny uzależnione są od uzyskanych wyników sprawdzianu, kartkówki i innych elementów aktywności uczniowskiej (88-96% - bardzo dobry; 71-87% - dobry; 49-70% dostateczny; 32-48% dopuszczający; 0-31% - niedostateczny), zgodnie z „Przedmiotowymi zasadami oceniania”.

VI. Ewolucja życia. Jeżeli uczeń:

- 1) wyjaśnia istotę procesu ewolucji organizmów i przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu;
- 2) wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny oraz przedstawia różnice między nimi;
- 3) przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi jako wynik procesów ewolucyjnych

to za ten dział otrzymuje ocenę najwyższą (stopień celujący). Pozostałe oceny uzależnione są od uzyskanych wyników sprawdzianu, kartkówki i innych elementów aktywności uczniowskiej (88-96% - bardzo dobry; 71-87% - dobry; 49-70% dostateczny; 32-48% dopuszczający; 0-31% - niedostateczny), zgodnie z „Przedmiotowymi zasadami oceniania”.

VII. Ekologia i ochrona środowiska. Jeżeli uczeń:

- 1) wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu oraz wykazuje, że są one powiązane różnorodnymi zależnościami;
- 2) opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa) oraz dokonuje obserwacji liczebności, rozmieszczenia i zagęszczenia wybranego gatunku rośliny zielnej w terenie;
- 3) analizuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność;

- 4) analizuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm obligatoryjny (symbioza), mutualizm fakultatywny (protokooperacja) i komensalizm;
 - 5) przedstawia strukturę troficzną ekosystemu, rozróżnia producentów, konsumentów (I i dalszych rzędów) i destruentów oraz przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem;
 - 6) analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy pokarmowe i sieci troficzne), konstruuje proste łańcuchy pokarmowe (łańcuchy spasanía) oraz analizuje przedstawione (w postaci schematu) sieci i łańcuchy pokarmowe;
 - 7) analizuje zakresy tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność, stężenie dwutlenku siarki w powietrzu);
 - 8) przedstawia porosty jako organizmy wskaźnikowe (skala porostowa), ocenia stopień zanieczyszczenia powietrza tlenkami siarki, wykorzystując skalę porostową;
 - 9) przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju
- to za ten dział otrzymuje ocenę najwyższą (stopień celujący). Pozostałe oceny uzależnione są od uzyskanych wyników sprawdzianu, kartkówki i innych elementów aktywności uczniowskiej (88-96% - bardzo dobry; 71-87% - dobry; 49-70% dostateczny; 32-48% dopuszczający; 0-31% - niedostateczny), zgodnie z „Przedmiotowymi zasadami oceniania”.

VIII. Zagrożenia różnorodności biologicznej. Jeżeli uczeń:

- 1) przedstawia istotę różnorodności biologicznej;
 - 2) podaje przykłady gospodarczego użytkowania ekosystemów;
 - 3) analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną;
 - 4) uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej;
 - 5) przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce oraz uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów
- to za ten dział otrzymuje ocenę najwyższą (stopień celujący). Pozostałe oceny uzależnione są od uzyskanych wyników sprawdzianu, kartkówki i innych elementów aktywności uczniowskiej (88-96% - bardzo dobry; 71-87% - dobry; 49-70% dostateczny; 32-48% dopuszczający; 0-31% - niedostateczny), zgodnie z „Przedmiotowymi zasadami oceniania”.