**Wymagania edukacyjne z przedmiotu biologia dla klasy 8 szkoły podstawowe**

**Półrocze I**

**Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który:**

 opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania,

* dowodzi, że cechy organizmu kształtują się dzięki materiałowi genetycznemu oraz są wynikiem wpływu środowiska
* wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej w kształtowaniu się zmienności organizmów
* wyjaśnia znaczenie rekombinacji genetycznej podczas mejozy
* zapisuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie określonej cechy i przewiduje genotypy oraz fenotypy potomstwa
* projektuje krzyżówki genetyczne, poprawnie posługując się terminami homozygota i heterozygota
* interpretuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie hemofilii oraz daltonizmu
* określa konsekwencje dla drugiej ciąży wiążące się z wystąpieniem konfliktu serologicznego
* wykazuje jedność budowy i funkcjonowania organizmów
* porównuje różne formy człowiekowatych
* wykazuje, że naczelne to ewolucyjni krewni człowieka
* interpretuje wykres przedstawiający zakres tolerancji ekologicznej danego gatunku
* praktycznie wykorzystuje skalę porostową

 opanował wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania, będące efektem jego samodzielnej pracy,

wyróżnia się wiedzą i umiejętnościami określonymi w programie nauczania

 prezentuje swoje wiadomości posługując się terminologią biologiczną,

 potrafi stosować zdobyte wiadomości w sytuacjach nietypowych,

 formułuje problemy i rozwiązuje je w sposób twórczy,

 dokonuje analizy lub syntezy zjawisk i procesów biologicznych,

 wykorzystuje wiedzę zdobytą na innych przedmiotach,

 potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji,

 wykonuje twórcze prace, pomoce naukowe i potrafi je prezentować na terenie szkoły i poza nią.

**Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który:**

 opanował w bardzo dobrym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania,

* przedstawia przyczyny szybkiego rozwoju genetyki w ostatnich czasach,
* przedstawia technikę krzyżowania odmian groszku ogrodowego przeprowadzona przez Mendla,
* wyjaśnia czym są: fenotyp, genotyp, gen, allel, gen dominujący, gen recesywny, homozygota, heterozygota, linia czysta,
* określa różnicę między kariotypem kobiety i mężczyzny,
* podaje definicję I i II reguły Mendla,
* analizuje przyczyny i skutki wybranych chorób uwarunkowanych genetycznie,
* wykazuje rolę badań prenatalnych,
* podaje przykłady zastosowań wiedzy genetycznej w medycynie i innych dziedzinach
* wie co to są narządy homologiczne i analogiczne i podaje ich przykłady
* wyjaśnia teorię doboru naturalnego będącego motorem ewolucji z uwzględnieniem zmienności,
* dużych możliwości rozrodczych, wykazania przeżywania osobników najlepiej przystosowanych
* uzasadnia, że mejoza, zapłodnienie i mutacje są warunkiem zmienności genetycznej
* omawia główne etapy ewolucji roślin i zwierząt

 potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów w nowych sytuacjach,

 bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych źródeł informacji,

 prezentuje swoją wiedzę posługując się poprawną terminologią biologiczną.

**Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który:**

 opanował wiadomości i umiejętności bardziej złożone i mniej przystępne, przydatne i użyteczne w szkolnej i pozaszkolnej działalności,

* charakteryzuje budowę DNA,
* wyjaśnia co to jest kod genetyczny,
* wyjaśnia co to jest krzyżówka genetyczna,
* rozróżnia pokolenie rodzicielskie i pokolenie potomne w krzyżówkach,
* wskazuje chromosomy jako miejsca lokalizacji genów,
* stosuje symbole literowe do zapisywania krzyżówek genetycznych,
* rozwiązuje proste zadania genetyczne (krzyżówki jednogenowe)
* uzasadnia, że podobieństwa między wszystkimi organizmami wskazują na ich wspólne pochodzenie
* wyjaśnia wkład Karola Darwina w rozwój teorii ewolucji
* wyjaśnia pojęcie doboru naturalnego i sztucznego
* podaje przyczyny powstawania nowych gatunków według teorii Darwina
* wyjaśnia przyczyny wymarcia dinozaurów wg różnych teorii

 potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów typowych, w przypadku trudniejszych korzysta z pomocy nauczyciela,

 udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania.

**Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który:**

 opanował wiadomości i umiejętności przystępne, niezbyt złożone, najważniejsze w nauczaniu biologii, oraz takie które można wykorzystać w sytuacjach szkolnych i pozaszkolnych,

* wyjaśnia co to jest dziedziczenie i rolę DNA w tym procesie,
* ilustruje przykładami dziedziczenia cech między organizmem rodzicielskim a ich potomstwem,
* analizuje sposób dziedziczenia wybranych cech człowieka uwarunkowanych genetycznie,
* odróżnia cechy człowieka uwarunkowane genetycznie od cech uwarunkowanych środowiskowo,
* wyjaśnia sposób dziedziczenia płci u człowieka
* wie , co to są dowody bezpośrednie i pośrednie ewolucji
* wyjaśnia, na czym polega zmienność organizmów w obrębie gatunku
* wymienia cechy wspólne człowieka i innych ssaków
* określa warunki panujące na Ziemi w jakich powstawało życie
* wymienia najważniejsze etapy ewolucji organizmów

 z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności,

 z pomocą nauczyciela korzysta z takich źródeł wiedzy jak: słowniki, encyklopedie, tablice, wykresy.

**Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:**

 ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych programem, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,

* definiuje pojęcia: genetyka, gen,
* wie, co to jest dziedziczność,
* określa, czym zajmuje się biologia molekularna
* wie, co oznacza termin ewolucja
* wyjaśnia , co to są skamieniałości
* podaje przykłady świadczące o tym, że w przeszłości żyły inne organizmy niż obecnie
* określa w przybliżeniu wiek Ziemi i okres istnienia żywych organizmów

 wykonuje proste zadania i polecenia o bardzo małym stopniu trudności, pod kierunkiem nauczyciela,

 wiadomości przekazuje w sposób nieporadny, nie używając terminologii biologicznej.

**Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który:**

 nie opanował wiadomości i umiejętności określanych programem nauczania, koniecznymi do dalszego kształcenia,

 nie potrafi posługiwać się przyrządami biologicznymi,

 wykazuje się brakiem systematyczności w przyswajaniu wiedzy i wykonywaniu prac domowych,

 nie podejmuje próby rozwiązania zadań o elementarnym stopniu trudności nawet przy pomocy nauczyciela.