BIOLOGIA kl. VIII

- wymagania edukacyjne dla ucznia z orzeczeniem

**Ocenę *niedostateczną* otrzymuje uczeń który:**

1. Nie opanował wiadomości i umiejętności zawartych w podstawie programowej, które są konieczne do dalszego kształcenia.
2. Nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o niewielkim stopniu trudności nawet z pomocą nauczyciela.
3. Nie podejmuje działań do uzyskania lepszego stopnia, ani nie prowadzi systematycznie zeszytu przedmiotowego.

**Ocenę *celującą* otrzymuje uczeń, który:**

1. Opanował wszystkie wiadomości i umiejętności ujęte w wymaganiach ponadpodstawowych oraz wykraczające poza obowiązkowe wymagania programowe dla ucznia z orzeczeniem PPP: .
2. Rozwija własne zainteresowania biologią.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania podstawowe**  **Ocena dopuszczająca i dostateczna**  *-ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który opanował wymagania podstawowe w 40 – 50%*  *-ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który opanował wymagania podstawowe w 90 – 100%* | **Wymagania ponadpodstawowe**  **Ocena dobra i bardzo dobra**  *-ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wymagania ponadpodstawowe w 40 – 50%*  *-ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który opanował wymagania ponadpodstawowe w 90 – 100%* |
| **Dział I. Genetyka: *1*** . *Czym jest genetyka? 2. Nośnik informacji genetycznej – DNA 3. Podziały komórkowe 4. Podstawowe prawa dziedziczenia 5. Dziedziczenie cech u człowieka 6.Dziedziczenie płci u człowieka 7. Dziedziczenie grup krwi 8. Mutacje* | |
| Uczeń:   * określa zakres badań genetyki * wyjaśnia, że podobieństwo dziecka do rodziców jest wynikiem dziedziczenia cech * wskazuje miejsca występowania DNA * wymienia elementy budujące DNA * przedstawia rolę DNA jako nośnika informacji genetycznej * wymienia nazwy podziałów komórkowych * podaje liczbę chromosomów w komórkach somatycznych i płciowych człowieka * definiuje pojęcia *fenotyp* i *genotyp* * wyjaśnia symbole używane przy zapisywaniu krzyżówek genetycznych * wskazuje u ludzi przykładowe cechy dominującą i recesywną * z pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne * podaje liczbę chromosomów występujących w komórce diploidalnej człowieka * wymienia przykłady chorób dziedzicznych sprzężonych z płcią * wymienia cztery główne grupy krwi występujące u człowieka * przedstawia przykłady cech zależnych od wielu genów oraz od środowiska * definiuje pojęcie *mutacja* * wymienia czynniki mutagenne * podaje przykłady chorób uwarunkowanych mutacjami genowymi i chromosomowymi | Uczeń:   * rozróżnia cechy dziedziczne i niedziedziczne * definiuje pojęcia *genetyka* i *zmienność organizmów* * przedstawia budowę nukleotydu, wymienia nazwy zasad azotowych * omawia budowę chromosomu * definiuje pojęcia: *kariotyp*, *helisa*, *gen* i *nukleotyd* * wykazuje rolę jądra * definiuje pojęcia: *chromosomy homologiczne*, *komórki haploidalne* i *komórki diploidalne* * wskazuje miejsce zachodzenia mitozy i mejozy w organizmie człowieka * omawia badania Gregora Mendla * zapisuje genotypy homozygoty dominującej i homozygoty recesywnej oraz heterozygoty * wykonuje krzyżówki genetyczne przedstawiające dziedziczenie jednego genu * wymienia cechy dominujące i recesywne u człowieka * z niewielką pomocą nauczyciela rozwiązuje proste krzyżówki genetyczne * rozpoznaje kariotyp człowieka, określa cechy chromosomów X i Y * omawia zasadę dziedziczenia płci * omawia sposób dziedziczenia grup krwi * wyjaśnia sposób dziedziczenia czynnika Rh * wyjaśnia wpływ środowiska na rozwój cech osobniczych * rozróżnia mutacje genowe i chromosomowe * omawia przyczyny wybranych chorób genetycznych * wskazuje mechanizm dziedziczenia mukowiscydozy |
| **Dział II. Ewolucja życia*:*** *9. Ewolucja i jej dowody 10. Mechanizmy ewolucji 11. Pochodzenie człowieka* | |
| Uczeń:   * definiuje pojęcie *ewolucja* * wymienia dowody ewolucji * wskazuje przykłady narządów szczątkowych w organizmie człowieka * wyjaśnia znaczenie pojęcia *endemit* * podaje przykłady doboru sztucznego * wymienia przykłady organizmów należących do rzędu naczelnych * omawia cechy człowieka rozumnego | Uczeń:   * omawia dowody ewolucji * wymienia przykłady różnych rodzajów skamieniałości * omawia etapy powstawania skamieniałości * definiuje pojęcie *relikt,* wymienia przykłady reliktów * wymienia przykłady endemitów * wyjaśnia, na czym polega dobór naturalny i dobór sztuczny * omawia ideę walki o byt * wskazuje na mapie miejsce, gdzie rozpoczęła się ewolucja naczelnych * wymienia czynniki, które miały wpływ na ewolucję człowieka |
| **Dział III. Ekologia:** *12. Organizm a środowisko 13. Cechy populacji 14. Konkurencja 15. Drapieżnictwo. Roślinożerność 16. Pasożytnictwo 17. Nieantagonistyczne zależności między gatunkami 18. Czym jest ekosystem? 19. Zależności pokarmowe 20. Materia i energia w ekosystemie* | |
| Uczeń:   * wyjaśnia, czym zajmuje się ekologia * wymienia czynniki ograniczające występowanie gatunków w różnych środowiskach * nazywa formy morfologiczne porostów wykorzystywane w skali porostowej * definiuje pojęcia *populacja* i *gatunek* * wylicza cechy populacji * wymienia typy rozmieszczenia osobników w populacji * określa wady i zalety życia organizmów w grupie * nazywa zależności międzygatunkowe * wymienia zasoby, o które konkurują organizmy * wymienia przykłady roślinożerców * wskazuje przykłady drapieżników i ich ofiar * omawia przystosowania organizmów do drapieżnictwa * podaje przykłady roślin drapieżnych * wymienia przykłady pasożytów zewnętrznych i wewnętrznych * wymienia przykłady pasożytnictwa u roślin * wymienia nieantagonistyczne zależności międzygatunkowe * podaje przykłady organizmów, które łączy zależność nieantagonistyczna * wymienia przykładowe ekosystemy * przedstawia składniki biotopu i biocenozy * rozróżnia ekosystemy sztuczne i naturalne * wymienia nazwy ogniw łańcucha pokarmowego * przyporządkowuje znane organizmy poszczególnym ogniwom łańcucha pokarmowego * rysuje schematy prostych łańcuchów pokarmowych w wybranych ekosystemach * mawia na podstawie ilustracji piramidę ekologiczną | Uczeń:   * identyfikuje siedlisko wybranego gatunku * omawia, czym jest nisza ekologiczna organizmu * wyjaśnia, do czego służy skala porostowa * wyjaśnia zależność między definicją populacji i gatunku * wymienia przykłady zwierząt żyjących w stadzie * określa przyczyny migracji * przedstawia, jakie dane można odczytać z piramidy wiekowej populacji * wyjaśnia, na czym polega konkurencja wskazuje rodzaje konkurencji * określa znaczenie roślinożerców w przyrodzie * omawia adaptacje roślinożerców do zjadania pokarmu roślinnego * wyjaśnia na wybranych przykładach, na czym polega drapieżnictwo * wymienia charakterystyczne cechy drapieżników i ich ofiar * wyjaśnia, na czym polega pasożytnictwo * klasyfikuje pasożyty na zewnętrzne i wewnętrzne * określa warunki współpracy między gatunkami * rozróżnia pojęcia *komensalizm* i *mutualizm* * omawia budowę korzeni roślin motylkowych * wskazuje elementy biotopu i biocenozy wybranego ekosystemu * omawia, do czego człowiek wykorzystuje ekosystemy * wymienia przemiany w ekosystemach * wyjaśnia przyczyny istnienia łańcuchów pokarmowych * wskazuje różnice między producentami a konsumentami * rysuje schemat prostej sieci pokarmowej * wykazuje, że materia krąży w ekosystemie * omawia na podstawie ilustracji obieg węgla w ekosystemie |
| Dział **V. Człowiek i środowisko:** *21. Różnorodność biologiczna 22. Wpływ człowieka na różnorodność biologiczną 23. Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrody 24. Sposoby ochrony przyrody* | |
| Uczeń:   * przedstawia poziomy różnorodności biologicznej * wymienia czynniki wpływające na stan ekosystemów * wymienia przykłady działalności człowieka przyczyniającej się  do spadku różnorodności biologicznej * podaje przykłady obcych gatunków * wymienia przykłady zasobów przyrody * wyjaśnia znaczenie recyklingu dla racjonalnego gospodarowania zasobami * określa cele ochrony przyrody * wymienia sposoby ochrony gatunkowej | Uczeń:   * wyjaśnia, na czym polega różnorodność biologiczna * wyjaśnia różnice pomiędzy dwoma poziomami różnorodności biologicznej   wyszukuje w różnych źródłach informacje na temat skutków spadku różnorodności   * wskazuje działalność człowieka jako przyczynę spadku różnorodności biologicznej * wskazuje gatunki wymarłe jako przykład działalności człowieka * wymienia przykłady odnawialnych i nieodnawialnych zasobów przyrody * ilustruje przykładami, jak należy dbać o ochronę zasobów * wymienia formy ochrony przyrody * omawia formy ochrony indywidualnej |