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 genowymii 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
 |