

## BIOLOGIA – KLASA VIII

### *Ocenę celującą uzyskuje uczeń, który:*

- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem (zadaje pytania, wykonuje samodzielne badania i eksperymenty, ogląda programy przyrodnicze, zwiedza wystawy i muzea związane z człowiekiem i przyrodą)
- prezentuje swoje wiadomości posługując się terminologią biologiczną w zakresie genetyki, ewolucji życia, ekologii i ochrony środowiska.
- wykonuje w domu dodatkowe ćwiczenia np. model helisy DNA
- sprawnie rozwiązuje trudniejsze formy krzyżówek genetycznych posługując się I prawem Mendla
- prowadzi wzorowo zeszyt ćwiczeń oraz zeszyt przedmiotowy
- formułuje problemy i rozwiązuje je w sposób twórczy,
- dokonuje analizy lub syntezy zjawisk i procesów biologicznych,
- potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł informacji,
- bardzo aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,
- wykonuje twórcze prace, pomoce naukowe i potrafi je prezentować na terenie szkoły i poza nią,
- w pracach pisemnych osiąga najczęściej 100% punktów możliwych do zdobycia i odpowiada na dodatkowe pytania,
- osiąga wysokie miejsca w konkursach biologicznych takich jak MEDITEST, DOLNOSŁĄSKA OLIMPIADA BIOLOGICZNA, OGÓLNOPOLSKI TEST WIEDZY EKOLOGICZNEJ i inne na terenie szkoły i poza nią.

### *Ocenę bardzo dobrą uzyskuje uczeń, który:*

- opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania, a więc:

#### GENETYKA :

- analizuje, czym jest informacja genetyczna i w jaki sposób jest przechowywana oraz przekazywana,
- wykazuje zależność między kolejnością ułożenia nukleotydów w łańcuchu DNA a informacją genetyczną,
- analizuje strukturę przestrzenną DNA, wskazuje poszczególne elementy budowy chemicznej DNA,
- analizuje znaczenie cech kodu genetycznego,

- wyjaśnia zależność między sekwencją DNA a kolejnością ułożenia aminokwasów w białku,
- konstruuje proste krzyżówki jednogenowe oraz testowe i interpretuje je według zasad genetyki mendlowskiej,
- rozwiązuje zadania genetyczne i interpretuje ich wyniki,
- przedstawia w postaci krzyżówek, dziedziczenie grup krwi w układzie AB0 i Rh,
- określa prawdopodobieństwo wystąpienia określonej grupy krwi w układzie AB0 dziecka, gdy znane są grupy krwi jego rodziców,
- analizuje na wybranych przykładach dziedziczenie sprzężone z płcią,
- analizuje przyczyny i skutki wybranych chorób genetycznych,

#### EWOLUCJA ŻYCIA:

- przedstawia historię myśli ewolucyjnej,
- porównuje główne założenia teorii ewolucji Karola Darwina i neodarwinizmu,
- wykazuje, że dobór naturalny jest jednym z mechanizmów ewolucji,
- porównuje różne rodzaje bezpośrednich dowodów ewolucji,
- analizuje cechy archeopteryksa jako formy przejściowej,
- analizuje główne etapy ewolucji roślin i zwierząt,
- analizuje drzewo rodowe organizmów i wskazuje miejsce człowieka w świecie organizmów żywych,
- charakteryzuje powstanie i rozwój życia na Ziemi, korzystając z tabeli stratygraficznej,
- wykazuje, że podobieństwa i różnice między człowiekiem a naczelnymi są wynikiem ewolucji,
- charakteryzuje ewolucję kulturową człowieka

#### EKOLOGIA:

- charakteryzuje poziomy organizacji świata żywego, które są przedmiotem zainteresowania ekologii, wykazuje związek między występowaniem organizmów a czynnikami środowiska ich życia,
- porównuje cechy organizmów o zróżnicowanych zakresach tolerancji na wybrany czynnik (światło, temperaturę, wodę),
- analizuje zakresy tolerancji różnych organizmów,
- podaje przykłady wykorzystania organizmów o wąskim zakresie tolerancji ekologicznej jako bioindykatorów,
- analizuje działanie mechanizmów regulacyjnych i wpływu różnych czynników na charakterystykę populacji,
- analizuje strategie zapewniające stabilny rozwój populacji,
- planuje i przeprowadza obserwację rozmieszczenia i zagęszczenia mniszka lekarskiego na trawniku lub łące,
- prognozuje zmiany liczebności oraz zasięgu populacji na podstawie wykresu (graficznego przedstawienia struktury wiekowej populacji),
- analizuje cechy organizmów gatunków, które wzajemnie na siebie oddziałują (antagonistycznie lub nieantagonistycznie),
- wskazuje skutki oddziaływań antagonistycznych i nieantagonistycznych między populacjami,
- wykazuje znaczenie działania mechanizmów regulacji liczebności populacji drapieżników i ich ofiar dla funkcjonowania populacji,

- charakteryzuje sieć troficzną wybranego ekosystemu,
- wykonuje schemat krążenia materii i przepływu energii w ekosystemie,
- analizuje schemat obiegu węgla w przyrodzie.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

- przeprowadza obserwację stanu czystości powietrza na wybranym terenie metodą analizy udziału form morfologicznych,
- analizuje materiały statystyczne dotyczące zanieczyszczeń powietrza,
- prowadzi proste badania jakości wody z wykorzystaniem biowskaźników,
- analizuje przebieg procesu oczyszczania ścieków,
- analizuje wpływ zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby na zdrowie człowieka,
- charakteryzuje działania mające na celu ochronę powietrza, wody i gleby przed zanieczyszczeniami,
- analizuje mechanizm powstawania efektu cieplarnianego,
- analizuje związek działalności człowieka z globalnym ociepleniem,
- analizuje materiały statystyczne dotyczące emisji gazów cieplarnianych,
- analizuje dane statystyczne dotyczące zużycia wody w gospodarstwach domowych,
- analizuje dane statystyczne na temat źródeł produkcji oraz zużycia energii elektrycznej w Polsce,
- analizuje sposoby postępowania z odpadami pod względem zagrożenia dla środowiska, które ze sobą niosą,
- wykazuje konieczność wyjątkowego postępowania z odpadami niebezpiecznymi
  - wykazuje szczególne zainteresowania biologią,
  - prowadzi bez zastrzeżeń zeszyt ćwiczeń oraz zeszyt przedmiotowy
  - potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów w nowych sytuacjach,
  - bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych źródeł informacji,
  - potrafi planować i bezpiecznie przeprowadzać doświadczenia i hodowle przyrodnicze
  - wykonuje prace i zadania dodatkowe
  - prezentuje swoją wiedzę posługując się poprawną terminologią biologiczną,
  - aktywnie uczestniczy w procesie lekcyjnym,
  - w pisemnych sprawdzianach wiedzy i umiejętności osiąga od 90% do 100% punktów możliwych do zdobycia.

### ***Ocenę dobrą uzyskuje uczeń, który:***

- opanował wiadomości i umiejętności bardziej złożone i mniej przystępne, przydatne i użyteczne w szkolnej i pozaszkolnej działalności,
- potrafi stosować zdobytą wiedzę do samodzielnego rozwiązywania problemów typowych, w przypadku trudniejszych korzysta z pomocy nauczyciela,

- udziela poprawnych odpowiedzi na typowe pytania,
- jest aktywny na lekcji,
- prowadzi bez większych zastrzeżeń zeszyt ćwiczeń oraz zeszyt przedmiotowy
- w pracach pisemnych osiąga od 75% do 90% punktów.

***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,
- z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe problemy o małym stopniu trudności,
- z pomocą nauczyciela korzysta z takich źródeł wiedzy jak: słowniki, encyklopedie, tablice, wykresy, itp.,
- wykazuje się aktywnością na lekcji w stopniu zadowalającym,
- prowadzi zeszyt ćwiczeń oraz zeszyt przedmiotowy
- w przypadku prac pisemnych osiąga od 50% do 74 % punktów.

***Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:***

- ma braki w opanowaniu wiadomości i umiejętności określonych programem, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,
- wykonuje proste zadania i polecenia o bardzo małym stopniu trudności, pod kierunkiem nauczyciela,
- z pomocą nauczyciela wykonuje proste doświadczenia biologiczne,
- wiadomości przekazuje w sposób nieporadny, nie używając terminologii biologicznej,
- jest mało aktywny na lekcji,
- w pisemnych sprawdzianach wiedzy i umiejętności osiąga od 30% do 49% punktów.
- prowadzi zeszyt przedmiotowy oraz ćwiczeniowy

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

- nie opanował wiadomości i umiejętności określanych podstawami programowymi, 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,
- wykazuje się bierną postawą na lekcji,
- w przypadku prac pisemnych osiąga od 0% do 29% punktów.
- nie prowadzi systematycznie zapisów w zeszycie przedmiotowym oraz w ćwiczeniach