

## BIOLOGIA KLASA 8

**Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z biologii, wynikających z podstawy programowej i realizowanego przez siebie programu nauczania w klasie 8.**

**Program nauczania: Anna Zdzenicka “Puls życia”**

### Ocena niedostateczna:

**Uczeń:** nie opanował treści podstawowych niezbędnych do kontynuowania nauki w kolejnej klasie (przewidzianych na ocenę dopuszczającą), trudności sprawia mu wyjaśnienie podstawowych pojęć, opisanie poznanych zjawisk z genetyki, ewolucjonizmu, ekologii i ochrony środowiska. Nie rozwiązuje typowych zadań o niewielkim stopniu trudności oraz nie podejmuje wysiłku w celu nauczania się i utrwalenia poznanych treści. Otrzymał poniżej 30% poprawnych odpowiedzi ze sprawdzianów i kartkówek

### Ocena dopuszczająca:

**Uczeń:** opanował treści konieczne, niezbędne do kontynuowania nauki w kolejnej klasie, większość ocen ze sprawdzianów i kartkówek to dopuszczający. Z pomocą nauczyciela rozwiązuje typowe/proste zadania o niewielkim stopniu trudności, wymaga pomocy i naprowadzania, czasami kontroli i zachęty do pracy, otrzymał 30%- 50% poprawnych odpowiedzi z kartkówek i sprawdzianów, jego odpowiedzi (ustne i pisemne) są krótkie, mało szczegółowe. A ponadto:

- wyjaśnia podstawowe pojęcia poznane na lekcji, np. co to jest i czym się zajmuje genetyka, w jakich dziedzinach życia jest wykorzystywana; dziedziczenie - podaje przykłady cech dziedziczonych i niedziedziczonych, wskazuje cechę charakterystyczną tylko dla *homo sapiens*, wymienia przynajmniej jedną chorobę genetyczną i wskazuje jej cechy
- wymienia rodzaje kwasów nukleinowych, rozpoznaje na ilustracjach DNA, chromosom, zapisuje płeć człowieka za pomocą X i Y
- przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi na ilustracji, rozumie czym jest dwunożność, mowa i zdolności manualne
- wymienia kilka dowodów ewolucji np. skamieniałości
- krótko wyjaśnia co to jest ewolucja, walka o byt, kim był Karol Darwin
- rozumie, czym zajmuje się ekologia
- wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu
- analizuje jedno wybrane oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność
- analizuje jedno wybrane oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm obligatoryjny (symbioza), mutualizm fakultatywny (protokooperacja) i komensalizm
- rozróżnia producentów, konsumentów i destruentów
- konstruuje proste łańcuchy pokarmowe i omawia je
- przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody (min. po dwa elementy)
- przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce i uzasadnia, że przyrodę należy chronić

### Ocena dostateczna

**Uczeń** opanował wiadomości i umiejętności na ocenę odpowiednio niższą, a także: poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań, otrzymał od 50-70% poprawnych odpowiedzi z kartkówki i sprawdzianów, wyjaśnia poznane na zajęciach pojęcia, a ponadto:

- odczytuje schematy, opisuje rysunki, zasady dziedziczenia i ewolucji
- przedstawia strukturę i rolę DNA, opisuje budowę DNA na ilustracji, wie, z czego składa się nukleotyd
- wyjaśnia, co to jest gen, genotyp, kariotyp, replikacja, chromosom, mitoz, mejoza, mutacja, recesywność i dominacja, wskazuje homo i heterozygotę oraz allele dominujące i recesywne (potrafi je odczytać i zapisać)
- wymienia czynniki zwiększającą zachorowalność na nowotwory i czynniki mutagenne (min. dwa)
- wymienia grupy krwi i wyjaśnia sposobu ich dziedziczenia na przykładzie krzyżówki
- wykonuje proste krzyżówki genetyczne
- wyjaśnia na przykładach, na czym polega dobór naturalny i sztuczny oraz przedstawia różnice między nimi;
- przedstawia podobieństwa i różnice między człowiekiem a małpami człekokształtnymi
- opowiada na podstawie ilustracji o ewolucji człowieka i jego przemianach
- opisuje cechy populacji (liczebność, zagęszczenie, rozrodczość, śmiertelność, struktura przestrzenna, wiekowa i płciowa) na ilustracjach i schematach
- analizuje zależności pokarmowe w przyrodzie (antagonistyczne i nieantagonistyczne) wskazując, kto ponosi straty, a kto zyskuje w danym typie zależności
- przedstawia różne ekosystemy i analizuje je pod kątem różnorodności gatunkowej
- analizuje wpływ człowieka na różnorodność biologiczną
- uzasadnia konieczność ochrony różnorodności biologicznej
- przedstawia formy ochrony przyrody w Polsce oraz uzasadnia konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów. Omawia cechy charakterystyczne poznanych form ochrony przyrody, podaje przykłady tych form w Polsce

### Oceny dobra

**Uczeń** poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania typowych zadań i problemów, właściwie stosuje terminologię przedmiotową do wykonywania zadań, ćwiczeń, kart pracy. Otrzymał od 71-84% z kartkówki i sprawdzianów.

**Uczeń:**

- przedstawia strukturę i rolę DNA; opisuje jego budowę na podstawie rysunku alfa helisy
- podaje znaczenie procesu replikacji DNA
- opisuje budowę chromosomu (chromatydy, centromer) i podaje liczbę chromosomów komórek człowieka oraz rozróżnia autosomy i chromosomy płci
- przedstawia znaczenie biologiczne mitozy i mejozy (w postaci tabeli porównawczej), porównuje oba podziały
- rozróżnia komórki haploidalne i diploidalne
- przedstawia nowotwory jako skutek niekontrolowanych podziałów komórkowych oraz przedstawia czynniki sprzyjające ich rozwojowi (np. niewłaściwa dieta, niektóre

używkami, niewłaściwy tryb życia, promieniowanie UV, zanieczyszczenia środowiska)

- przedstawia dziedziczenie płci u człowieka
- podaje przykłady chorób sprzężonych z płcią (hemofilia, daltonizm) i przedstawia ich dziedziczenie
- wyjaśnia dziedziczenie grup krwi człowieka (układ AB0, czynnik Rh)
- określa, czym jest mutacja oraz wymienia możliwe przyczyny ich wystąpienia (mutacje spontaniczne i wywołane przez czynniki mutagenne) i podaje przykłady czynników mutagennych (promieniowanie UV, promieniowanie X, składniki dymu tytoniowego, toksyny grzybów pleśniowych, wirus HPV)
- podaje przykłady chorób genetycznych człowieka uwarunkowanych mutacjami (mukowiscydoza, fenyloketonuria, zespół Downa)
- wyjaśnia istotę procesu ewolucji organizmów i przedstawia źródła wiedzy o jej przebiegu
- analizuje oddziaływania antagonistyczne: konkurencję wewnątrzgatunkową i międzygatunkową, pasożytnictwo, drapieżnictwo i roślinożerność
- analizuje oddziaływania nieantagonistyczne: mutualizm obligatoryjny (symbioza), mutualizm fakultatywny (protokooperacja) i komensalizm
- przedstawia strukturę troficzną ekosystemu, rozróżnia producentów, konsumentów (I i dalszych rzędów) i destruktorów oraz przedstawia ich rolę w obiegu materii i przepływie energii przez ekosystem
- analizuje zależności pokarmowe (łańcuchy pokarmowe i sieci troficzne) i sam tworzy łańcuchy i sieci troficzne w wybranym ekosystemie
- analizuje zakres tolerancji organizmu na wybrane czynniki środowiska (temperatura, wilgotność, stężenie dwutlenku siarki w powietrzu)
- przedstawia odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju
- uzasadnia potrzebę ochrony przyrody na wybranych przykładach (gatunki zagrożone, ochrona w parkach narodowych, pomniki przyrody, Natura 2000 i in.)
- wskazuje gatunki, które już wymarły i określa przyczynę

### **Ocena bardzo dobra:**

**Uczeń:** stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i zadań złożonych, o różnym stopniu trudności. Jego odpowiedzi są wyczerpujące, szczegółowe, poprawne merytorycznie. Posiada bogate, poprawne słownictwo tematyczne i odpowiednio je stosuje. Samodzielnie korzysta z różnorodnych źródeł informacji, potrafi je analizować i wyciągać wnioski. W sposób sprawny wyjaśnia pojęcia, opisuje poznane zjawiska biologiczne, poprawnie wykonuje zadania, potrafi poszukać odpowiedzi do różnego typu zdań. Otrzymał od 85- 98% poprawnych odpowiedzi z kartkówki i sprawdzianów. **Uczeń** taki, opanował w bardzo dobrym stopniu wiadomości i umiejętności przewidziane w podstawie programowej na ocenę odpowiednio niższą, a ponad to:

- sprawnie posługuje się pojęciami z zakresu genetyki, ewolucjonizmu, ekologii i ochrony środowiska
- rozwiązuje samodzielnie różnorodne krzyżówki genetyczne
- zna zasady dziedziczenia Mendla i stosuje je do wykonywania zadań
- analizuje dziedziczenie płci, grup krwi, chorób sprzężonych z płcią (potrafi te choroby scharakteryzować)
- podaje przykłady chorób genetycznych człowieka uwarunkowanych mutacjami

- (mukowiscydoza, fenylketonuria, zespół Downa) oraz analizuje te choroby
- analizuje ewolucję człowieka, wyjaśnia dlaczego Afryka jest kolebką ludzkości, opisuje życie i wynalazki człowiekowatych
  - porównuje dowody pośrednie i bezpośrednie ewolucji oraz dobór naturalny i sztuczny, wskazuje do czego prowadzi dobór
  - opisuje rolę K. Darwina w poznaniu teorii ewolucji, charakteryzuje konkurencję i walkę o byt
  - rozumie, czym jest ekologia i ochrona środowiska, ekosystem, biocenoza i biotop
  - rozumie różnicę pomiędzy niszą a siedliskiem ekologicznym
  - omawia zakres tolerancji ekologicznej na wybranym gatunku rośliny lub zwierzęcia
  - charakteryzuje znaczenie organizmów wskaźnikowych
  - opisuje cechy charakteryzujące populację, podaje odpowiednie przykłady ze środowiska naturalnego (roślin lub zwierząt)
  - analizuje różne cechy populacji na przykładzie wybranych gatunków roślin i zwierząt
  - dostrzega w środowisku naturalnym oddziaływania antagonistyczne i nieantagonistyczne, wyjaśnia ich znaczenie na konkretnych przykładach
  - rozumie potrzebę tworzenia różnych form ochrony przyrody w Polsce i na świecie, podaje konkretne przykłady (nazwy), wskazuje chronione tam elementy ożywione i nieożywione
  - zna parki narodowe w Polsce i na świecie, chronione gatunki roślin i zwierząt (min. 10), rozróżnia ochronę ścisłą od częściowej, określa działania człowieka prowadzące do ochrony środowiska

### Ocena celująca

**Uczeń:** w bardzo dobrym stopniu opanował materiał przewidziany w podstawie programowej dla klasy 8. Czasami wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza tę podstawę. Stosuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach nietypowych, samodzielnie, pomysłowo wykonuje różnorodne ćwiczenia i zadania. Potrafi dzielić się wiedzą z innymi uczniami w klasie, np. tłumaczy zadania jak je wykonać, podaje źródła wiedzy biologicznej inne niż podręcznik. Może też osiągać sukcesy w konkursach szkolnych i pozaszkolnych, rzadko popełnia błędy, uzyskał 100% poprawnych odpowiedzi z kartkówki i sprawdzianów.

10.09.2024 r. Alicja Fryc-Klag