



Galileo

Witajcie!

Nazywam się Ewelina i w szkole Galileo uczę biologii.

Biologia pozwala nam lepiej zrozumieć świat, który mamy dosłownie na wyciągnięcie ręki – od budowy własnego organizmu, przez funkcjonowanie roślin i zwierząt, aż po zależności zachodzące w całych ekosystemach.

Podczas nauki będziemy nie tylko poznawać różne organizmy i procesy, ale przede wszystkim zastanawiać się, **dłaczego coś działa właśnie w taki sposób**. Będziemy obserwować, analizować informacje, wyciągać wnioski i łączyć wiedzę z przykładami z codziennego życia.

Jak wygląda egzamin?

Około miesiąca przed planowanym terminem zaliczenia przesyłam wszystkie niezbędne informacje dotyczące formy projektu, terminów oraz tematów do wyboru.

Najczęściej zaliczenie odbywa się w formie projektu. W niektórych sytuacjach egzamin może przyjąć również formę testu sprawdzającego wiedzę z omawianych zagadnień.

Niezależnie od wybranej formy ważnym elementem zaliczenia jest rozmowa. Pozwala ona sprawdzić nie tylko znajomość zagadnień, ale także umiejętność wyjaśniania procesów, analizowania informacji i łączenia wiedzy z przykładami.

Nie chodzi o mechaniczne zapamiętywanie definicji, lecz o pokazanie, że rozumie się omawiane zagadnienia i potrafi wyjaśnić je własnymi słowami.

Co warto wiedzieć w klasie 8?

1. Genetyka:

- a) DNA jako substancja dziedziczna.
- b) Gen. Allel. Ekspresja genów (transkrypcja i translacja)
- c) Chromosomy.
- d) Podziały komórkowe i ich znaczenie (Mitoza i Mejoza).
- e) Zasady dziedziczenia cech. Jednogenowe dziedziczenie cech. Genotyp, fenotyp, kariotyp. Homozygota i heterozygota. Dziedziczenie grup krwi u człowieka. Dziedziczenie płci u człowieka i cech sprzężonych z płcią.
- f) Mutacje, czynniki mutagenne. Zmienność. Mutacje genowe i chromosomowe. Nowotwory.
- g) Choroby genetyczne człowieka.

2. Ewolucja:

- a) Teoria ewolucji i jej twórcy.
- b) Dobór naturalny i sztuczny.
- c) Źródła wiedzy o ewolucji- formy przejściowe i żywe skamieniałości. Formy homologiczne i analogiczne.





- d) Znaczenie zmian ewolucyjnych w budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka.
- e) Przodkowie człowieka współczesnego, Adipitek, Australopitek, człowiek zręczny i człowiek wyprostowany, neandertalczyk.

3. Ekologia:

- a) Ekosystem, biotop, biocenoza. Populacja. Cechy populacji. Struktury populacji- przestrzenna, wiekowa, płci.
- b) Oddziaływania antagonistyczne i nieantagonistyczne
- c) Łącuchy i sieci pokarmowe, poziomy troficzne. Producenci, konsumenci i destruenci.
- d) Abiotyczne czynniki środowiska. Obieg pierwiastków w przyrodzie (CO₂, N, S).
- e) Tolerancja ekologiczna

4. Ochrona Środowiska

- a) Odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody. Zasada zrównoważonego rozwoju.
- b) Różnorodność biologiczna, a gospodarcze wykorzystanie ekosystemów. Ochrona bioróżnorodności: zoo, ogród botaniczny, banki genów.
- c) Formy ochrony przyrody w Polsce: obszary Natura 2000, Parki narodowe, Rezerваты, Pomniki przyrody.

Pomocne źródła informacji

1. Książki:

- a) Jerzy Dzik. „Biologia czyli sens życia” Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego
- b) Jakikolwiek podręcznik do nauki biologii -Ja korzystam z „ Puls życia” , wyd. Nowa Era,
- c) Bardzo fajnym podręcznikiem jest też „Biologia bez tajemnic” wyd. WSIP- polecam go dla osób, które łatwo się przebodźcowują

2. Czasopisma:

- a) „Świat Wiedzy”
- b) „Wiedza i Życie”

3. Strony internetowe:

- a) Khan Academy <https://pl.khanacademy.org/>
- b) zpe.gov.pl
- c) Nauka. To Lubię <https://naukatolubie.pl/>
- d) Odwrócona lekcja <https://www.youtube.com/c/Odwr%C3%B3conaLekcja>

Mam nadzieję, że informacje są pomocne. Gdybyście mieli jakieś pytania proszę piszcie do mnie: ewelina.s@galileo.edu.pl

Milego dnia!

Ewelina

