



Witajcie!

Nazywam się Ewelina i w szkole Galileo uczę biologii i przyrody.

Zazwyczaj zaliczenie z tych przedmiotów jest realizowane w formie projektu lub egzaminu pisemnego (test) i egzaminu ustnego. Na miesiąc przed planowanym egzaminem wysyłam wszystkie niezbędne informacje tj.: formę projektu oraz tematy, jakie można sobie wybrać i w odpowiednim czasie zaliczyć egzamin. Natomiast zakres tematyczny, jaki obejmuje uczenie się biologii prezentuje poniżej:

KLASA 4 LO POZIOM ROZSZERZONY:

1. Genetyka

- a) Budowa DNA, RNA, gen, genom, kod genetyczny
- b) Ekspresja genów, replikacja, transkrypcja, translacja, regulacja ekspresji genów
- c) Prawa Mendla, dziedziczenie jednogenowe, dziedziczenie wielogenowe, dziedziczenie pozajądrowe, krzyżówki genetyczne (tablica Punnett), dziedziczenie krwi, płci
- d) Rodzaje zmienności i mutacje
- e) Choroby genetyczne (genowe i chromosomowe)

2. Ewolucja

- a) Źródła wiedzy o ewolucji, dowody ewolucji
- b) Dobór naturalny i sztuczny, specjacja, koewolucja
- c) Historia życia na Ziemi
- d) Antropogeneza

3. Biotechnologia

- a) Biotechnologia tradycyjna i molekularna
- b) Podstawowe techniki inżynierii genetycznej
- c) GMO, Klonowanie organizmów i komórek
- d) Znaczenie (biotechnologia w medycynie i inne zastosowania)

4. Ekologia i ochrona środowiska

- a) Organizm w środowisku
- b) Tolerancja ekologiczna
- c) Ekologia populacji, oddziaływania antagonistyczne i nieantagonistyczne
- d) Sukcesja ekologiczna
- e) Krążenie materii i przepływ energii, obieg węgla i azotu w przyrodzie
- f) Różnorodność biologiczna i jej znaczenie
- g) Formy ochrony przyrody





Galileo

Biologia to jednak znacznie więcej niż tylko nauka do egzaminu. To fascynująca podróż w głąb życia — od mikroskopijnych komórek, przez złożone organizmy, aż po całe ekosystemy. Pozwala zrozumieć, jak funkcjonuje nasze ciało, dlaczego przyroda działa w określony sposób i jak wszystko wokół nas jest ze sobą powiązane. Odkrywając biologię, uczymy się patrzeć na świat z ciekawością i uważnością, dostrzegać niezwykłość w codzienności oraz świadomie dbać o siebie i środowisko. To nauka, która rozwija nie tylko wiedzę, ale też wrażliwość i umiejętność zadawania pytań.

Każde pytanie „dlaczego?” może stać się początkiem niezwykłej przygody, a każda odpowiedź otwiera drzwi do kolejnych odkryć. Biologia uczy, że świat wokół nas jest pełen tajemnic, które tylko czekają, aż ktoś je zauważy.

Pomocne źródła informacji

1. Książki:

- a) Biologia Campbella wyd. REBIS
- b) Jerzy Dzik. „Biologia czyli sens życia” Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego
- c) Masaharu Takemura seria The Manga Guide „Biologia molekularna”, wyd. PWN
- d) Dawid Myśliwiec „Przepis na człowieka”, wyd. Altenberg
- e) Jakikolwiek podręcznik do nauki biologii -Ja korzystam z „ Biologia na czasie” poziom rozszerzony ,wyd. Nowa Era

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

Miłego dnia!

Ewelina

