**Nauczycielski program nauczania z przedmiotu BIOLOGIA**

Rok szkolny 2017/2018

Numer w szkolnym zestawie programów nauczania: biol/I/2017/aut, biol/I/2017/el, biol/I/2017/inf

Liczba godzin: 30 tygodni x 1 godz. = 30 godzin

Program obowiązuje w klasach: 1a, 1c, 1d, 1g, 1h, 1i, 1j, 1k

Opracowała: Elżbieta Czech

Realizuje : Elżbieta Czech w klasach: 1a, 1c, 1d, 1g, 1h, 1i, 1j , 1k

Niniejszy program nauczania zawiera podstawę programową z przedmiotu: BIOLOGIA

**Treści programowe:**

**I .Od genu do cechy .**

* Budowa i funkcje kwasów nukleinowych
* Geny i genomy
* Kod genetyczny
* Ekspresja genów
* Podstawowe reguły dziedziczenia genów
* Genetyczne uwarunkowania płci. Cechy sprzężone z płcią
* Zmiany w informacji genetycznej
* Choroby genetyczne człowieka

**II. Biotechnologia i inżynieria genetyczna.**

* Biotechnologia tradycyjna
* Biotechnologia w ochronie środowiska
* Podstawowe techniki inżynierii genetycznej
* Organizmy zmodyfikowane genetycznie
* Biotechnologia a medycyna
* Klonowanie – tworzenie genetycznych kopii
* Inżynieria genetyczna – korzyści i zagrożenia
* Znaczenie badań nad DNA

**III. Ochrona przyrody.**

* Czym jest różnorodność biologiczna
* Zagrożenia różnorodności biologicznej
* Motywy i koncepcje ochrony przyrody
* Ochrona przyrody w Polsce
* Międzynarodowe formy ochrony przyrody