

LICEO SCIENTIFICO STATALE "PITAGORA" - SELARGIUS
ANNO SCOLASTICO 2023/24 - CLASSE TERZA H
PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA)

BIOLOGIA

Genetica molecolare. Il DNA e l'espressione genica. La struttura del DNA. Il modello a doppia elica del DNA. Duplicazione del DNA e suo meccanismo. Espressione dei geni. Il flusso dell'informazione genetica dal DNA alle proteine. Il codice genetico. La sintesi delle proteine, dalla trascrizione alla traduzione; mRNA, tRNA, rRNA e meccanica delle due fasi della sintesi proteica.

Mutazioni, loro tipologie e rispettive conseguenze.

Biologia sistematica. Concezione fissista della vita. Linneo. Gerarchia sistematica e nomenclatura binomia. Il concetto di specie.

Teorie evoluzionistiche. Concezione evoluzionista della vita. Lamarck e l'ereditarietà dei caratteri acquisiti. Darwin e la selezione naturale. Pool genico, deriva genetica, isolamento geografico e speciazione.

CHIMICA

Tavola Periodica. Notazione di Lewis. Legami chimici, ionici e covalenti. Legami covalenti semplici e multipli. Elettronegatività. Legami covalenti polari e non polari.

Selargius, 7 giugno 2024

Il docente
Prof. M. Favaro