**LICEO SCIENTIFICO “ MORGAGNI “**

**Programma di SCIENZE classe III sez. F anno scol. 2023/24**

- **La genetica**

I termini adoperati in genetica.

Le leggi di Mendel; test-cross ( o reincrocio di prova); ereditarietà dei caratteri quantitativi

( ereditarietà dei gruppi sanguigni).

Ereditarietà legata al sesso ( es. daltonismo ed emofilia).

Autosomi ed eterosomi.

Concetti di assenza di dominanza e codominanza.

Patologie autosomiche recessive e dominanti

Codice genetico e sintesi proteica.

Errori nel codice genetico: mutazioni ( geniche, cromosomiche e cariotipiche).

**-L’evoluzione**

Le principali teorie pre-evolutive ( attualismo, catastrofismo).

Teoria evolutiva di Lamarck.

Teoria evolutiva di Darwin ( l’evoluzione attraverso il meccanismo della selezione naturale).

Prove dell’evoluzione ( biologiche, anatomia comparata, concetti di omologia ed analogia).

Selezione naturale e artificiale. Sel. stabilizzante, divergente e direzionale. Sel. sessuale Genetica di popolazioni (concetto di pool genico e frequenza allelica)

Fattori che portano all’evoluzione: frequenza allelica e cause della sua variazione ( mutazioni,

flusso genico, deriva genetica) Legge di Hardy-Weinberg.

Speciazione.

- **Organizzazione pluricellulare**

Differenziazione cellulare. Organizzazione in tessuti, organi e apparati.

- **Anatomia e fisiologia del corpo umano**

Anatomia, fisiologia e cenni di patologia dei seguenti apparati:

1. Sistema cardiovascolare
2. Sistema respiratorio
3. Sistema digerente
4. Sistema immunitario
5. Sistema endocrino e riproduttore
6. Sistema nervoso (impulso nervoso)

Alunni Docente

Prof.ssa Tiziana Duranti