



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2024/2025	3aa	SCIENZE NATURALI	FRANCESCA LISSONI

### Libri di testo

- SADAVADAVID, HILLISDAVIDM, HELLERCHACKERS: NUOVA BIOLOGIA. BLU(LA)2ED-GENETICA, DNA E CORPO UMANO, ZANICHELLI EDITORE

### Programma svolto

- Studio di un apparato o sistema del corpo umano: apparato respiratorio, sistema cardiovascolare, apparato riproduttore
- Ripasso dei processi di divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- Genetica: metodo utilizzato da Mendel. Legge della dominanza, legge della segregazione, legge dell'assortimento indipendente
- Caratteri mendeliani nell'uomo.
- Dominanza incompleta e codominanza; allele multipla; eredità poligenica; pleiotropia; epistasi.
- Localizzazione del gene: ipotesi di Sutton ed esperimenti di Morgan.
- Caratteri legati al sesso.
- Le malattie di origine genetica: malattie autosomiche recessive, autosomiche dominanti malattie causate da caratteri legati al sesso.
- Composizione e struttura di DNA e RNA.
- La duplicazione del DNA: meccanismo ed enzimi che provvedono all'intero processo.
- Il meccanismo di trascrizione e la sintesi del RNA.
- mRNA, tRNA e rRNA.
- Il meccanismo di traduzione e la sintesi proteica.
- Le mutazioni: cause e conseguenze
- La regolazione genica nei procarioti.
- La regolazione genica negli eucarioti.
- Genetica delle popolazioni.
- I diversi meccanismi evolutivi.
- Processi di speciazione.

Desio, 3 giugno 2025

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente  
FRANCESCA LISSONI

Firmato con firma elettronica avanzata