



a.s.	<b>2022-2023</b>	Prof.	<b>SALVATORE CANNATA</b>
classe	<b>3E</b>	materia	<b>SCIENZE NATURALI</b>

Libri di testo	<b><u>BIOLOGIA: INDAGINE SULLA VITA</u></b> <b><u>dalle cellule</u></b> <b><u>Marielle Hoefnagels</u></b>
----------------	---

### Programma svolto

Genetica classica : le tre leggi di Mendel e loro ampliamento.  
I caratteri mendeliani nell'uomo.  
Dominanza incompleta e codominanza ; allelia multipla ; eredità poligenica; pleiotropia; epistasi.  
Localizzazione del gene: ipotesi di Sutton ed esperimenti di Morgan.  
Caratteri legati al sesso.  
Gruppi di associazione e mappe cromosomiche. Cariotipo  
Geni e ambiente  
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. Il cromosoma eucariotico  
La genetica dei virus e dei batteri.  
I trasposoni.  
Anatomia umana: descrizione dei diversi tessuti  
Apparato muscolo-scheletrico, anatomia e fisiologia del muscolo scheletrico e della sua contrazione.  
Apparato cardiocircolatorio, anatomia e fisiologia del cuore, analisi dell'ECG, dissezione cuore di suino.  
Apparato riproduttore: anatomia e fisiologia, metodi contraccettivi.

Cooperative learning su:  
Apparato digerente  
Sistema linfatico  
Sistema nervoso  
Apparato urinario  
Apparato respiratorio

Data	Firma del docente
<b>29/05/2023</b>	
Firme di due studenti della classe	