

LICEO SCIENTIFICO POLIVALENTE  
“P.E.IMBRIANI”  
**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE TERZA SEZ. E IND. LING.**  
MATERIA *SCIENZE NATURALI* INSEGNANTE *Musto Gerardo*  
Anno scolastico 2016/2017

## **BIOLOGIA**

### **Le basi della genetica**

- Le scoperte di Mendel e la formulazione delle sue leggi
- La teoria cromosomica
- La trasmissione e la ricombinazione dei caratteri
- I cromosomi sessuali e la determinazione del sesso
- Genetica umana

### **La teoria dell'evoluzione**

- Il difficile cammino del concetto di evoluzione
- Darwin :teoria dell'evoluzione per selezione naturale
- La teoria sintetica dell'evoluzione
- Gli equilibri intermittenti
- Genetica delle popolazioni e speciazione (aspetti generali)

### **Il codice genetico e la sintesi delle proteine**

- La teoria un gene un enzima
- La struttura del DNA
- I meccanismi molecolari della duplicazione del DNA
- Il codice genetico
- L'RNA
- I meccanismi della sintesi proteica
- Trascrizione e traduzione
- La regolazione genica

## **CHIMICA**

- **Gli elettroni nell'atomo**

Le particelle subatomiche. Gli isotopi e la massa atomica .

- **L'atomo oggi (Il modello atomico quanto-meccanico)**

La duplice natura dell'elettrone. Principio di indeterminazione di Heisenberg.Gli orbitali e i loro numeri quantici. La disposizione degli elettroni nei livelli di energia. Configurazioni elettroniche.

Tavola periodica degli elementi.

- Teoria VB e legami chimici

L'insegnante

---

gli alunni

---