

LICEO SCIENTIFICO

LANUSEI

## Programma di Biologia

**Svolto: III B**

**A.S 2020/2021**

**DOCENTE: Mereu Anna Maria**

### **Riproduzione asessuata e sessuata**

- mitosi e meiosi
- meiosi e variabilità genetica
- funzione dei gameti
- fecondazione

### **La Genetica**

- le leggi di Mendel
- il test cross
- conferme ed eccezioni alle leggi di Mendel

### **Il DNA**

- gli acidi nucleici
- la struttura del DNA
- la duplicazione del DNA
- la sintesi delle proteine
- codice genetico
- trascrizione del DNA
- le mutazioni
- Le mutazioni cromosomiche e genomiche

### **Riproduzione e sviluppo**

- fecondazione esterna e fecondazione interna
- strategie riproduttive
- lo sviluppo embrionale
- la formazione degli organi
- crescita e sviluppo

### **Organizzazione dei pluricellulari**

- il tessuto epiteliale
- il tessuto connettivo
- il tessuto muscolare
- il tessuto nervoso
- sistemi e apparati
- caratteristiche generali dei principali sistemi
- omeostasi

### **Protezione, sostegno e movimento**

- il sistema tegumentario
- il sistema scheletrico
- il sistema muscolare

- la contrazione
- le articolazioni

### **La digestione**

- l'apparato digerente
- la digestione
- lo stomaco
- l'intestino tenue
- il pancreas e il fegato
- l'intestino crasso
- il controllo della digestione
- l'assorbimento
- i principi nutritivi

### **La respirazione**

- il significato della respirazione
- gli scambi gassosi e la diffusione
- l'apparato respiratorio
- funzioni dell'apparato respiratorio
- il ciclo respiratorio
- gli scambi gassosi negli alveoli
- trasporto di ossigeno e di anidride carbonica
- i meccanismi di controllo: nervoso, umorale e ormonale

### **La circolazione**

- panoramica del sistema circolatorio
- il sangue e i vasi sanguigni
- la struttura del cuore
- il ciclo cardiaco
- il meccanismo della contrazione
- la pressione sanguigna
- il controllo della circolazione

FIRMA ALUNNI

FIRMA DOCENTE