

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE **Biologia**

Classe **SECONDA**

Anno Scolastico **2023-2024**

- Composizione chimica degli esseri viventi:
molecole organiche e inorganiche
- La vita:
caratteristiche dei viventi, livelli di organizzazione
- La cellula :
morfologia (vari organuli) metabolismo cellulare, funzione degli enzimi
- Le trasformazioni energetiche:
reazioni della respirazione cellulare, reazioni della fotosintesi
- La riproduzione cellulare
ciclo cellulare, mitosi e meiosi
- Istologia: diversi tipi di tessuti animali e vegetali
- Anatomia e fisiologia comparata: struttura e funzioni degli organismi
- La nutrizione: digestione ed assorbimento, modalità nei vari organismi, la nutrizione nelle piante
- Gli scambi gassosi: sistemi respiratori analogie e differenze, gli scambi respiratori nelle piante
- Trasporto: la funzione dei sistemi circolatori, sistema linfatico, il trasporto nelle piante
- Controllo dell'ambiente interno: omeostasi
- Percezione e trasmissione degli stimoli: sistema nervoso e sistema endocrino, gli ormoni vegetali
- Sostegno e movimento : vari apparati di locomozione, il sostegno nelle piante

Educazione civica : temi dell'Agenda 2030

Libro di testo

Saraceni-Strumia “ VITA ” Edizione Verde Ed. Zanichelli