

**Liceo Scientifico “A. Gramsci”**  
**Indirizzo Scienze Umane**  
**Classe IV Sez. I**  
**Anno Scolastico 2018/2019**  
**Programma svolto di Scienze naturali**

**Docente: Monica CUCATTO**

**CONTENUTI**

**Unità 1 – Stechiometria**

La mole – Massa e volume molare – L'equazione di stato dei gas perfetti – La molarità – Stechiometria delle reazioni chimiche – La nomenclatura

**Unità 2 – Acidi e basi**

Acidi e basi in soluzione acquosa - La scala del pH

**Unità 3 – Organizzazione strutturale del corpo umano**

Tessuti epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso – Organi e apparati – Sostegno e movimento

**Unità 4 – Alimentazione e respirazione**

Apparato digerente umano – Digestione e assorbimento – L'alimentazione umana -  
Il ruolo dell'ossigeno nel metabolismo – Il sistema respiratorio umano – Il trasporto dei gas respiratori nel sangue – Cenni alle principali patologie

**Unità 5 – Circolazione e difese immunitarie**

Il Sistema cardio-vascolare umano – Il cuore - Il sangue – Difese aspecifiche e specifiche –  
I linfociti - Le vaccinazioni – Cenni alle principali patologie

**Unità 6 – Controllo dell'ambiente interno ed escrezione**

Controllo della temperatura interna – Sistema escretore umano – Cenni alle principali patologie

**TESTI ADOTTATI:**

- Curtis, Barnes, Schnek, Flores “Introduzione alla Biologia” Zanichelli.
- Valitutti, Tifi, Gentile “Chimica adesso” Zanichelli.