

**Liceo Artistico G. C. Argan di Roma**  
**Anno scolastico 2020-2021**  
**Programma svolto**

**Materia:** Scienze Naturali

**Classe:** 4° C sezione Grafica

**Docente:** Prof.ssa Sabbatini Vilma

**Libro di testo:** La chimica di Rippa “Dalla struttura degli atomi e delle molecole alla chimica della vita” ed. Bovolenta; “Immagini e concetti della biologia - Corpo Umano - Zanichelli Editore

<i>n° e titolo modulo o unità didattiche/formative</i>		<i>Argomenti e attività svolte</i>
1.	UdA 0	La nomenclatura chimica: Ossidi, Anidridi Idracidi, Acidi e Sali
2.	UdA 1	Le proprietà delle soluzioni e le reazioni chimiche: Dissociazione elettrolitica. Ionizzazione in soluzione. Elettroliti forti e deboli. Le proprietà colligative. Classificazione delle reazioni chimiche. Stechiometria delle reazioni chimiche.
3.	UdA 2	L'equilibrio chimico e il pH: Dinamica dell'equilibrio chimico. Solubilità e precipitazione nelle reazioni chimiche. Definizioni di acidi e di basi e loro proprietà. Costante di dissociazione e forza degli acidi e delle basi. Il pH, indicatori di pH e le soluzioni tampone.
4.	UdA 3	I tessuti del corpo umano.
5.	UdA 4	Il sistema digerente, cardiocircolatorio e respiratorio. Apprendimenti relativi all'insegnamento dell'educazione civica - ambito educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale: patologie riconducibili a inappropriati stili di vita. La composizione del sangue. Apparato circolatorio aperto e chiuso, anatomia e fisiologia del cuore. Cenni sulla respirazione cellulare e polmonare. La nutrizione. Le sostanze nutritive. Apparato boccale, denti. Il canale digerente. I prodotti chimici da eliminare. I reni.
6.	UdA 6	Cenni sulla riproduzione. La riproduzione asessuata. La riproduzione sessuata. L'apparato riproduttore maschile femminile. La fecondazione. Lo sviluppo embrionale. l'impianto dell'embrione. La gestazione e la nascita

### **Percorsi interdisciplinari**

Alcune tematiche sono state proposte e sviluppate in modo interdisciplinare per. Ed Civica: **patologie riconducibili a inappropriati stili di vita**.

### **Strumenti didattici e metodologie utilizzate:**

Lezioni frontali, lezioni interattive; lavori di sperimentazione in modalità telematica, approfondimenti personali.

Roma, 04 giugno 2021

Firma insegnante

Firma rappresentanti studenti

---

---