



Liceo Statale
“Eleonora Pimentel Fonseca”
Linguistico - Scientifico -
Scientifico opzione Scienze Applicate - Scienze Umane

PROGRAMMA ANNUALE

Anno Scolastico 2022 – 2023

Classe IV Sez. A Liceo Linguistico

Disciplina: Scienze Naturali

Prof. Fabrizio Russo

CHIMICA

- Il sistema periodico
- La moderna tavola periodica
- Le principali famiglie chimiche
- Proprietà periodiche e andamenti periodici
- Raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività

- I legami chimici e la forma delle molecole
- La formazione dei legami chimici e la regola dell'ottetto
- Il legame covalente, ionico, metallico
- La scala di elettronegatività e i legami
- La forma delle molecole
- Le formule di struttura di Lewis
- La teoria della geometria molecolare: VSEPR
- Le forze intermolecolari: forze dipolo-dipolo, forze di London, legame a idrogeno

- Proprietà e comportamento delle soluzioni
- Le proprietà intensive dello stato liquido
- Molarità, molalità, frazione molare

- Le reazioni chimiche
- L'equazione chimica
- La classificazione delle reazioni chimiche
- La stechiometria delle reazioni chimiche

BIOLOGIA

- Anatomia umana
- L'architettura del corpo umano
- Sezioni, organi, tessuti, sistemi, apparati
- Tessuto epiteliale, connettivo, nervoso, muscolare
- L'omeostasi
- L'apparato tegumentario
- La circolazione sanguigna: apparato cardiovascolare
- L'apparato respiratorio
- L'apparato digerente e l'alimentazione
- L'apparato urinario
- L'apparato riproduttore

SCIENZE DELLA TERRA

- I minerali e le rocce
- La composizione interna della Terra
- La composizione chimica della litosfera
- Gli strati della Terra e le superfici di discontinuità
- Che cos'è un minerale: composizione e struttura
- La classificazione dei minerali
- Come si studiano le rocce
- Il ciclo litogenetico
- Rocce magmatiche, sedimentarie e metamorfiche: classificazione
- Il processo magmatico, sedimentario e metamorfico

EDUCAZIONE CIVICA

- Agenda 2023: Obiettivo 3: Salute e benessere: Corretta alimentazione

Libri di testo:

“ Invito alla biologia azzurro – Dalla genetica al corpo umano”

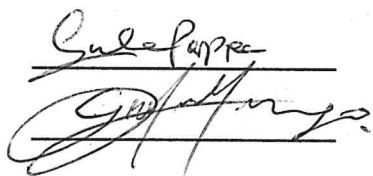
Curtis Helena – Zanichelli Editore

“Il racconto della chimica e della Terra – Vol. secondo biennio”

Klein Simonetta

Napoli lì 09/06/2023

Gli allievi



Il Docente

Prof. Fabrizio Russo



