

LICEO STATALE “Nolfi-Apolloni”
FANO
Programma di Scienze Naturali svolto nell’anno scolastico 2025-2026

Classe 1[^] A Liceo delle Scienze Umane

Prof. Meli Giuseppe

Testi in adozione

Esplorare Chimica la scienza centrale- dalla materia alle leggi dei gas tomo A Autore: Paolo Pistarà Atlas editore	Il pianeta ospitale Autori: Zullini Venturini Atlas editore
---	---

TRIMESTRE

Testo: Esplorare la Chimica tomo A

Il metodo sperimentale.

La misura in chimica. Grandezze fondamentali e derivate.

I prefissi nel sistema internazionale (multipli e sottomultipli).

Le equivalenze

La notazione scientifica.

Grandezze fisiche. Fondamentali e derivate.

Massa e peso, il volume, la densità, , l’energia, la temperatura e le scale termometriche, il calore e calore specifico.

Le trasformazioni fisiche della materia.

La materia ed il modello particellare. Gli stati di aggregazione.

I passaggi di stato, curve di riscaldamento e raffreddamento.

Le sostanze pure, miscugli omogenei ed eterogenei. Tecniche di separazione miscugli omogenei ed eterogenei

Trasformazioni fisiche e chimiche

PENTAMESTRE

Le reazioni chimiche, elementi e composti, la tavola periodica.

Atomi e molecole, modelli molecolari.

Legge Di Lavoisier

Esercizi sui bilanciamenti delle equazioni chimiche

La struttura dell'atomo, le particelle subatomiche, gli ioni, numero atomico e numero di massa, isotopi.

La configurazione elettronica dell'atomo secondo il modello a gusci concentrici. (fotocopie fornite agli studenti)

Legami chimici: ionico, covalente puro e polare.

Legame a ponte di idrogeno

Astronomia

Galassie, le misure nell'Universo, le costellazioni.

Dal modello Tolemaico alla rivoluzione Copernicana.

Le stelle, studio delle stelle, luminosità apparente ed assoluta, colore e temperatura.

Nascita ed evoluzione delle stelle. Il diagramma HR.

Il sole: la struttura del sole, attività solare, il processo di fusione termonucleare.

Le galassie

Le leggi di Keplero, Newton e la legge di gravitazione universale.

I moti terrestri: il moto di rotazione. giorno sidereo e solare.

Fano, 5 giugno 2026

Il docente

Meli Giuseppe