

Classe	1 A Elettrica
Disciplina	Scienze Integrate Chimica/ Educazione civica
Docente teorico	Prof. Giacomo Giovanni Anselmo
ITP (se presente)	Prof.ssa Giuseppina Parisi
Libro di testo	Valitutti- Chimica: Molecole in movimento- Zanichelli

Argomenti sviluppati (docente teorico):

- **Le misure e le grandezze**

Il sistema Internazionale di unità di misura; Volume e capacità; Massa e peso; Temperatura e termometri; Il calore; La densità.

- **Le trasformazioni fisiche della materia**

Gli stati fisici della materia; I passaggi di stato; I sistemi omogenei ed eterogenei; Le sostanze ed i miscugli; La solubilità; La concentrazione delle soluzioni; I metodi di separazione.

- **Le trasformazioni chimiche della materia**

Le trasformazioni chimiche; Elementi e composti; Metalli, non metalli e semimetalli; le leggi ponderali.

- **La quantità di sostanza**

La massa atomica relativa; La massa molecolare e il peso molecolare; percentuale in peso degli elementi in un composto; la mole; i calcoli stechiometrici con le moli.

- **Educazione civica:** sostenibilità; Impatti del cambiamento climatico: perdita di biodiversità, inquinamento e riscaldamento globale.

Argomenti sviluppati (ITP):

Laboratorio

- Norme di sicurezza in laboratorio
- Pittogrammi
- Vetreria e strumenti di uso comune
- Corretta compilazione di una relazione di laboratorio
- Strumenti di misura di volume: cilindro, pipetta graduata e buretta
- Strumenti di misura di massa: bilancia tecnica e analitica
- Metodi di separazione: la distillazione

- Il pH e la sua misurazione, la cartina di tornasole
- Sintesi dell'Ossido di Magnesio e del rispettivo idrossido
- Sintesi dell'Anidride solforosa e del rispettivo acido