



Programma svolto

Anno scolastico 2022 – 2023

Materia: Scienze integrate (Chimica)

Classe 1ACAT

n° ore settimanali 3

insegnante: **prof. ssa Amadei Cinzia**

laboratorio: **prof. ssa Ghislotti Gaia**

1 – Le misure e le grandezze

- Il Sistema Internazionale di unità di misura
- Grandezze fondamentali e derivate
- Grandezze estensive e grandezze intensive
- Multipli e sottomultipli dell’unità di misura
- La notazione scientifica esponenziale
- Le equivalenze
- Le cifre significative
- Volume e capacità
- Massa e peso
- La temperatura e il calore
- Le scale termometriche
- La densità
- Il calcolo dimensionale

2 – Le trasformazioni fisiche della materia

- Gli stati fisici della materia
- I passaggi di stato
- I sistemi omogenei ed eterogenei
- Le sostanze pure e i miscugli
- La curva di riscaldamento
- I metodi di separazione dei miscugli

3 – Dalle trasformazioni chimiche alla teoria atomica

- Le trasformazioni fisiche e le reazioni chimiche

- Gli elementi e i composti
- Il modello atomico di Dalton
- Le leggi Ponderali

4 – Rappresentare le reazioni chimiche

- Le particelle elementari: atomi, molecole, ioni
- Le formule chimiche
- Le equazioni di reazione
- Il bilanciamento delle reazioni chimiche
- Gli elementi della tavola periodica
- Le particelle fondamentali dell’atomo: neutroni, protoni, elettroni
- Il modello atomico di Rutherford

Laboratorio

- Sicurezza in laboratorio
- Determinazione della densità dei solidi
- Cavolo indicatore
- Cristallizzazione dei solfati di rame
- Preparazione di soluzioni a concentrazione nota
- Miscugli e soluzioni
- Curva di solubilità
- Punto di fusione e di cristallizzazione
- Scala di pH e indicatore universale

Libro di testo adottato:

- Chimica Molecole in movimento

Salò,

l’insegnante