



## Programma svolto

Anno scolastico 2024 – 2025

Materia: Scienze Integrate (CHIMICA)

Classe: 2CAFM

n° ore settimanali: 2

**Prof.ssa GIARDIELLO FEDERICA**

### 1 – Dai miscugli agli elementi

- Miscugli e soluzioni
- Soluzioni sature e solubilità
- I metodi di separazione dei miscugli
- Le sostanze pure
- Gli elementi: le sostanze pure più semplici

### 2 – La materia si trasforma

- Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche
- La legge di conservazione della massa
- La legge delle proporzioni definite
- La legge delle proporzioni multiple
- Dalton: dal modello atomico alla teoria atomica della materia

### 3 – Le equazioni chimiche e la mole

- Le reazioni chimiche
- Principali tipi di Reazioni:
  - Reazioni di sintesi
  - Reazioni di decomposizione
  - Reazioni di scambio semplice
  - Reazioni di doppio scambio
- Bilanciamento Stechiometrico
- La massa degli atomi e delle molecole
  - Massa atomica relativa
  - Massa molecolare relativa
- Dalla massa degli atomi alla Mole

### 4 – Moli ed espressioni della concentrazione

- La Molarità
- La Molalità

### 5 – Proprietà degli elementi e strutture atomiche

- La tavola periodica degli elementi
- Le proprietà periodiche della tavola periodica
- Atomi e particelle atomiche



## 6 – I moderni modelli atomici

- Atomo di Bohr
- Orbitale atomico e numeri quantici
- Configurazioni elettroniche
- Ioni: atomi non neutri

## 7 – Il legame chimico

- Potenziale di ionizzazione e affinità elettronica
- Legame covalente
- Legame ionico

### Libro di testo adottato:

- Chimica intorno a te - A. Mondadori (F. Randazzo, A. Colli)

Salò, 31/05/2025

L'insegnante Federica Giardiello