

Programma svolto

A.S. 2025/2026 – Scienze Integrate: Chimica

Classe 1^aL

Docenti: Caruso Cinzia – Malvisi Elisa

Libro di testo: *Chimica Facile* – Zanichelli

Sicurezza nel laboratorio di chimica

- Norme di sicurezza
- Rischi chimici
- Pittogrammi di pericolo
- Dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Regole di comportamento in laboratorio

Strumenti e misure

- Vetreria di laboratorio
- Strumenti di laboratorio
- Portata e sensibilità degli strumenti
- Misure di massa
- Misure di volume

La materia

- La materia e le sue caratteristiche
- Sostanze semplici
- Sostanze composte
- Elementi e composti

Stati fisici della materia

- Stati fisici della materia
- Passaggi di stato
- Trasformazioni fisiche

Miscugli e soluzioni

- Miscugli omogenei
- Miscugli eterogenei
- Soluzioni

Tecniche di separazione

- Filtrazione
- Distillazione
- Centrifugazione
- Cromatografia
- Uso dell'imbuto separatore

Trasformazioni chimiche

- Trasformazioni chimiche
- Legge di Lavoisier
- Bilanciamento di semplici reazioni chimiche

La struttura dell'atomo

- L'atomo
- Particelle subatomiche
- Proprietà fisiche dell'atomo

Attività di laboratorio

- Sicurezza nel laboratorio di chimica
- Uso corretto della vetreria e degli strumenti con portata e sensibilità
- Distinzione tra miscugli omogenei ed eterogenei
- Esperienze di filtrazione
- Esperienze di cromatografia
- Esperienze di distillazione semplice
- Legge di Lavoisier e osservazione di semplici reazioni chimiche
- La tombola degli elementi

Educazione civica

Le regole, le leggi e le norme

- Le regole nel laboratorio di chimica
- Sicurezza e responsabilità durante le attività di laboratorio

UDA1. Metrologia e strumenti di misura

- Misure di massa
- Misure di volume
- Strumenti di misura

UDA2. Dall'idea al prodotto

- Scelta del prodotto chimico /naturale con descrizione del processo

I Docenti

Prof.ssa Cinzia Caruso

Prof.ssa Elisa Malvisi