

Anno scolastico: 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 2°G

DOCENTI: Ghinizzini Chiara, Perri Antonio

MATERIA: **Chimica** Teorica e laboratorio

Programma teorico

- **Ripasso generale:** Concetto di materia e di reazione chimica, sostanze pure, miscugli omogenei ed eterogenei, tecniche di separazione dei miscugli;
- **La struttura dell'atomo:** Teoria atomica, particelle subatomiche (elettroni, protoni e neutroni), numero atomico e di massa, concetto di orbitale e disposizione secondo i livelli energetici negli orbitali (configurazione elettronica);
- **La Tavola periodica:** Elementi e composti chimici, Origine, utilizzo e fonti degli elementi chimici più comuni, struttura generale della tavola periodica degli elementi, caratteristiche tipiche di metalli, non metalli e semimetalli, Riconoscimento e caratteristiche dei gruppi chimici principali, Andamento delle proprietà periodiche;
- **I Legami chimici:** Concetto di elettrone di valenza e riconoscimento dalla tavola periodica, differenze tra legame covalente (puro e polare), legame ionico e legame metallico, Elettronegatività e regola dell'ottetto nella formazione del legame;

Programma pratico di laboratorio:

- Sicurezza nei luoghi di lavoro e norme comportamentali
- Pittogrammi ed etichette dei prodotti chimici
- Vetreria e strumenti di misura (argomento di ripasso)
- Densità di un solido irregolare (argomento di ripasso)
- metodi di separazione (argomento di ripasso)
- Comportamento chimico dei metalli
- Saggio alla fiamma di elementi noti e incogniti
- Misurazione del pH attraverso cartina tornasole
- Misurazione del pH attraverso indicatore naturale estratto dal cavolo rosso

Parma, 04/06/2025