



Programma svolto a. s. 2022/2023

Classe: 1B Tg

Materia: Scienze integrate - Chimica

Docenti: Alberini Valentina, Bonfrisco Giovanna

L'elenco che segue è stato letto dai docenti ai delegati della classe

Elenco dei contenuti

1° Quadrimestre

A1-P-Tec-Gra

Grandezze fisiche fondamentali e derivate; unità di misura.

Conversioni di unità di misura e notazione scientifica.

Laboratorio: La sicurezza nel laboratorio chimico.

La vetreria usata nel laboratorio chimico e i principali strumenti di misura.

Misura della densità di materiali solidi di forma regolare e di liquidi.

A2-P-Tec-Gra

Classificazione della materia e stati di aggregazione.

Passaggi di stato.

Miscugli.

Metodi di separazione dei miscugli.

Laboratorio: I principali metodi di separazione dei miscugli omogenei ed eterogenei: la distillazione, la cromatografia, la filtrazione, la centrifugazione, l'estrazione con solvente.

Passaggi di stato di una sostanza pura.

A3-P-Tec-Gra

Trasformazioni chimiche e fisiche. Elementi e composti. La tavola periodica. Metalli, non metalli e semimetalli.

Laboratorio: Esempi di trasformazioni fisiche e chimiche.

A4-P-Tec-Gra

Leggi di Lavoisier e di Proust.

Atomi, composti, molecole e ioni

Laboratorio: La legge di conservazione della massa

2° Quadrimestre

B1-2-P-Tec-Gra

Le particelle fondamentali dell'atomo.

L'evoluzione dei modelli atomici.

La struttura atomica moderna.

Configurazione elettronica e tavola periodica con gruppi e periodi



Laboratorio: Le transizioni elettroniche e l'emissione di energia: i saggi alla fiamma La tavola periodica moderna.

B3-P-Tec-Gra

Generalità sul legame chimico. I principali legami chimici intramolecolari e intermolecolari.

Laboratorio: Costruzione di modellini molecolari per studiare la geometria tridimensionale dei composti.

C1-P-Tec-Gra

Generalità sulla classificazione dei composti inorganici.

Laboratorio: Generalità sul confronto tra le proprietà degli ossidi basici e degli ossidi acidi.

Cenni di acidità e basicità delle soluzioni, pH

Cremona, 5/06/2023

Le docenti: Valentina Alberini, Giuliana Bonfrisco