

# Istituto Statale di Istruzione Secondaria "A. Serpieri"

Liceo Artistico statale

**Materia:** *Chimica e laboratorio*

**Docente:** *prof.ssa Maruzzo Laura*

**Classe:** *III S*

**Oggetto:** *programma svolto nell'a.s. 2023/2024*

In sintesi i contenuti del corso sono stati i seguenti:

- Struttura e trasformazione della materia
  - Misure e grandezze
  - Grandezze estensive, intensive, fondamentali, derivate.
  - L'energia, la temperatura e il calore.
  - Gli stati d'aggregazione della materia – i passaggi di stato.
  - Sistemi omogenei ed eterogenei.
  - Sostanze pure e miscugli.
- L'atomo e le particelle subatomiche
  - Trasformazioni fisiche e chimiche
  - Elementi e composti
  - Le diverse teorie atomiche e le proprietà della materia
  - la teoria cinetico – molecolare della materia
  - massa atomica e molecolare
  - le particelle fondamentali
  - i modelli atomici di Thomson e Rutherford
  - numero atomico, numero di massa e isotopi
- I livelli di energia
  - La doppia natura della luce
  - L'atomo di Bohr
  - Il modello atomico a strati e a orbitali
  - La configurazione elettronica degli elementi
- Il sistema periodico
  - La moderna tavola periodica
  - Le conseguenze della struttura a strati dell'atomo
  - Le proprietà periodiche
- I legami chimici e le molecole
  - I gas nobili e le regole dell'ottetto e del duetto
  - Il legame covalente puro e polarizzato
  - Il legame ionico e i composti ionici
  - Il legame metallico
  - La tavola periodica e i legami tra gli elementi
  - Molecole polari e apolari
  - Le forze intermolecolari e intramolecolari

La nomenclatura tradizionale

- Gli ossidi, le anidridi, gli idrossidi, gli acidi, i Sali, gli idruri e i perossidi

- Ed. Civica

- Discussione su fatti di Pisa

Attività di laboratorio

- *Tecniche di separazione dei costituenti di un miscuglio*

- *I legami chimici e le proprietà delle molecole*

- Rimini, 06 / 06 / '24

- I rappresentanti degli studenti

-

L'insegnante

Laura Maruzzo