

Istituto Statale di Istruzione Secondaria "A. Serpieri"

Liceo Artistico statale

Materia: *Chimica e laboratorio*

Docente: *prof.ssa Maruzzo Laura*

Classe: *III R*

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
 - la mole
 - 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

- Gli effetti delle radiazioni sul corpo umano

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