

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE INTEGRATE CHIMICA
CLASSE I ODA (anno scolastico 2023/2024)

Introduzione alla chimica, misure e grandezze

- Breve storia della chimica
- Applicazioni della chimica
- Misure e grandezze
- Sistema Internazionale, grandezze fondamentali (massa, temperatura) e derivate (densità, volume, calore)
- Grandezze intensive ed estensive

Caratteristiche, composizione, struttura e trasformazioni della materia

- Definizione di materia
- Stati di aggregazione della materia
- Passaggi di stato
- Curve di riscaldamento
- Classificazione della materia: sostanze pure e miscugli
- Differenza tra miscugli omogenei ed eterogenei
- Metodi di separazione di miscugli omogenei ed eterogenei:
 - filtrazione,
 - estrazione,
 - decantazione,
 - centrifugazione,
 - distillazione,
- Elementi
- Composti
- I rapporti quantitativi tra elementi e composti
- Differenza tra miscugli e composti
- Simboli degli elementi
- Rappresentazione dei composti
- Trasformazioni chimiche e fisiche
- Rappresentazione di una reazione chimica
- I “sintomi” di una reazione chimica
- Legge di conservazione della massa
- Legge delle proporzioni definite
- Teoria atomica di Dalton
- Scrivere e bilanciare una reazione
- Struttura dell’atomo
- Particelle subatomiche: protoni, neutroni ed elettroni
- Numero atomico e numero di massa

Lucca, 02/06/2024

Docenti: prof.ssa C. Terracciano
prof. R. Cristofani