

## PROGRAMMA SVOLTO

### **MATERIA: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)**

**Classe 2E TURISTICO SPORTIVO**

**a.s. 2022-2023**

---

**Testi utilizzati:** Sistema chimica di Grazia Gliozzi (editore Trevisini)

**Prof.ssa :** Bianchi Antonella

- 1) MISURE E GRANDEZZE
  - unità di misura fondamentali del SI
  - unità di misura derivate
  - grandezze intensive e grandezze estensive
  - temperatura, pressione, densità, energia, mole e numero di Avogadro
  
- 2) LA MATERIA
  - Sostanze pure e miscugli
  - Gli stati di aggregazione della materia
  - Passaggi di stato
  - La teoria cinetica dei gas perfetti
  - Le leggi dei gas perfetti
  - La legge di stato dei gas perfetti
  - Miscugli eterogenei e miscugli omogenei
  
- 3) LE SOSTANZE PURE, LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE E LE LEGGI PONDERALI
  - Le sostanze pure
  - Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche
  - Gli elementi e i composti
  - Gli elementi chimici e la formazione dei composti
  - Atomi e molecole
  - Massa atomica e massa molecolare
  - La legge di Lavoisier
  - Bilanciamento di una reazione chimica
  - La legge di Proust
  - La legge di Dalton
  - Le formule chimiche: formula minima, formula molecolare
  - La composizione percentuale

Scuole associate

I.P.I.A. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297288182 - [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎29787234 - [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297285314 - [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)



4) LE SOLUZIONI

- Che cos'è una soluzione.
- Tipologie di soluzioni: concentrate e diluite; solide, liquide e gassose.
- La concentrazione e i modi per esprimerla: percentuale in massa, percentuale massa su volume, percentuale in volume.
- Molarità
- Grado alcolico di una soluzione

5) L'ATOMO

- Le particelle subatomiche: neutroni, protoni ed elettroni
- Modelli atomici: Thomson, Rutherford e Bohr
- Dal concetto di orbita al concetto di orbitale
- Gli orbitali
- La configurazione elettronica degli elementi: ordine di riempimento degli orbitali

---

Inveruno, 5 Giugno 2023

**Il docente**

*Prof.ssa Antonella Bianchi*

Scuole associate

I.P.I.A "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297288182 - [vicemarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:vicemarcora@iisinveruno.edu.it)  
I.P.S. "E. LOMBARDINI" Via Buonarroti, 6 - 20010 Inveruno ☎29787234 - [vicelombardini@iisinveruno.edu.it](mailto:vicelombardini@iisinveruno.edu.it)  
I.T.T.E. "G. MARCORA" Via Marcora, 109 - 20010 Inveruno ☎297285314 - [viceittmarcora@iisinveruno.edu.it](mailto:viceittmarcora@iisinveruno.edu.it)