



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO  
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio  
*Liceo Morgagni Roma*

## Programma di Scienze

a.s. 2025-2026

Classe 1<sup>o</sup>

Prof. Jacopo Albanesi

### Contenuti di Chimica:

- Grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Notazione scientifica esponenziale – con esercizi applicativi
- Portata, sensibilità e accuratezza
- Errore sistematico e accidentale
- Media aritmetica, errore assoluto ed errore relativo – con esercizi applicativi
- Volume e capacità
- Massa e peso – con esercizi applicativi
- Temperatura
- Densità e peso specifico – con esercizi applicativi
- Stati fisici della materia, loro caratteristiche e passaggi di stato
- Sistemi omogenei ed eterogenei
- Sostanze pure e miscugli
- Solubilità, concentrazione e concentrazioni percentuali: %m/m, %m/V e %V/V – con esercizi applicativi
- Metodi di separazione dei miscugli: filtrazione, decantazione, estrazione, cromatografia e distillazione
- Trasformazioni fisiche e chimiche
- Elementi e composti

### Contenuti di Scienze della Terra:

- Anno luce e unità astronomica
- Caratteristiche delle stelle: luminosità, magnitudine, temperatura e colore
- Fusione termonucleare nelle stelle
- Costellazioni
- Evoluzione delle stelle, il diagramma H-R e radiazione elettromagnetica
- Galassie e Via Lattea

- Cenni sull'origine dell'Universo
- Sistema solare e sua origine
- Sole: strati interni e fenomeni derivanti dall'attività solare
- Leggi di Keplero e legge della gravitazione universale
- Pianeti terrestri e gioviani
- Corpi minori: asteroidi, comete, meteoroidi
- Sistema Terra
- Forma della Terra e calcolo di Eratostene
- Prove della "sfericità" della Terra
- Reticolato geografico e coordinate geografiche
- Orientamento: durante il dì e la notte, la bussola e le aurore polari
- Moto di rotazione e sue conseguenze: alternarsi del dì e della notte, schiacciamento polare e forza di Coriolis
- Giorno sidereo e solare
- Moto di rivoluzione e l'alternarsi delle stagioni
- Anno sidereo e solare
- Zone astronomiche
- Cenni sui moti millenari
- Fusi orari
- Luna e sue caratteristiche
- Moti lunari
- Fasi lunari
- Eclissi
- Strati dell'atmosfera e loro caratteristiche
- Composizione dell'atmosfera
- Inquinamento atmosferico e fenomeni annessi: polveri sottili, "buco" dell'ozonosfera, gas serra
- Radiazione solare ed effetto serra
- Temperatura dell'aria e principali fattori che ne determinano le variazioni: inclinazione dei raggi solari, altitudine, distribuzione delle terre emerse e dei mari e copertura vegetale
- Pressione atmosferica e fattori che ne determinano le variazioni: altitudine, temperatura e umidità
- Cicloni e anticicloni
- Venti periodici e venti costanti
- Circolazione dell'aria nella bassa e alta troposfera e le correnti a getto
- Umidità assoluta e relativa

**Studenti**

**Prof. Jacopo Albanesi**