



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MICHELE GIUA"
ind. CHIMICO-AMBIENTALE-INFORMATICO – LICEO SCIENTIFICO delle SCIENZE APPLICATE
Via Montecassino 09134 CAGLIARI Tel (070) 500786 – 501745
email: catf04000p@istruzione.it PEC: catf04000p@pec.istruzione.it
C.U.:UFIVOL Cod. Fisc. 80014350922



PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE 1 I LSA

CHIMICA E SCIENZE DELLA TERRA

Prof. Ferdinando Melis

PROGRAMMA DI CHIMICA

- Il metodo scientifico-sperimentale: osservazione, domanda, ipotesi, impostazione sperimentale, verifica dell'ipotesi, nuova ipotesi.
- La materia e le sue caratteristiche.
- I sistemi omogenei e i sistemi eterogenei.
- Le sostanze pure.
- Miscugli omogenei e miscugli eterogenei.
- I passaggi di stato. I principali metodi di separazione di miscugli e sostanze.
- Dalle trasformazioni fisiche alle trasformazioni chimiche.
- Elementi e composti. Gli elementi.
- La classificazione degli elementi.
- L'aspetto quantitativo delle reazioni chimiche: leggi ponderali, massa atomica, mole.
- Legge di Lavoisier
- Legge di Proust
- Legge di Dalton
- Teoria atomica di Dalton
- Teoria atomico molecolare di Avogadro
- Massa assoluta e massa relativa
- La mole, contatore della quantità di sostanza
- Calcoli con le moli
- Determinazione della composizione percentuale dei componenti di una molecola
- Determinazione della formula minima

- **Laboratorio**
 - Sicurezza in laboratorio
 - Stesura di una relazione scientifica
 - Strumentazione di laboratorio. Vetreria di uso comune.
 - Il Bunsen
 - Misure di volume di un liquido e di un solido
 - Uso delle pipette e della buretta
 - Le bilance: misure di massa
 - Determinazione della densità di un corpo
 - Cristallizzazione
 - Filtrazione, decantazione e centrifugazione
 - Il distillatore. Distillazione semplice
 - Cromatografia
 - Dimostrazione sperimentale della legge di Lavoisier
 - Il microscopio ottico

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA

- Astronomia: Universo, galassie stelle
- Origine dell'universo: il Big-Bang
- Le galassie e loro classificazione
- Le unità di misura astronomiche
- Le stelle e loro classificazione.
- Diagramma HR
- Ciclo di vita di una stella
- Il sole

- Il sistema solare: corpi celesti del sistema solare
- I pianeti
- Leggi di Keplero – Legge della gravitazione universale

EDUCAZIONE CIVICA

- Surriscaldamento globale
- Effetto serra e aumento dell'effetto serra
- Emergenza climatiche

Cagliari, 08/06/2026

L'insegnante

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ferdinando Melis', written in a cursive style.