



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI"

via Pietro Ferrero, 20 - 12051 **ALBA** (CN)

Tel. Pres. Segr. 0173/284139 - 0173/284179 - Fax. 0173/282772

Cod. MIUR.: CNIS019004 - Cod. Fisc.: 90030150040 -

E- mail: CNIS019004@istruzione.it - segreteria@iiseinaudialba.edu.it - CNIS019004@pec.istruzione.it

sito web : www.iiseinaudialba.edu.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2025-2026

Docente	Cognome	Nome
	Buongiorno Baldassini	Roberta Roberta
Materia di insegnamento S.I. Chimica		Classe 1L

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

Valitutti, Falasca, Amadio

Chimica Molecole in movimento – Seconda Edizione , Editore Zanichelli

FINALITÀ E OBIETTIVI DISCIPLINARI

- Descrivere esperienze di laboratorio in modo chiaro.
- Conoscere e rispettare le norme di sicurezza.
- Conoscere l'attrezzatura di base e il suo uso.
- Conoscere le proprietà degli stati della materia.
- Distinguere miscugli omogenei ed eterogenei.
- Applicare i concetti di solubilità e concentrazione.
- Utilizzare tecniche di separazione dei miscugli.
- Interpretare formule chimiche e riconoscere composti.
- Conoscere simboli e nomi principali della Tavola periodica.
- Classificare gli elementi in metalli e non metalli.
- Distinguere trasformazioni fisiche e chimiche.
- Conoscere e applicare le leggi ponderali.
- Utilizzare il concetto di concentrazione per preparare soluzioni.
- Comprendere il concetto di mole e bilanciare reazioni.
- Risolvere semplici problemi stechiometrici.

CONTENUTI E ARGOMENTI SVOLTI

LE MISURE

- Il Sistema Internazionale
- La notazione scientifica
- Le cifre significative
- Errori accidentali e sistematici
- Massa, peso e densità

TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA

- Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato
- Sostanze e miscugli
- Tecniche di separazione dei miscugli
- Le soluzioni e la solubilità
- La concentrazione delle soluzioni
- Le concentrazioni percentuale (m/m, m/V, V/V).

TRASFORMAZIONI CHIMICHE DELLE SOSTANZE E LEGGI PONDERALI

- Le sostanze pure come elementi e composti
- Lettura delle formule chimiche
- Classificazione degli elementi nella tavola periodica.
- Trasformazioni chimiche
- Esempi di reazioni chimiche
- Equazioni chimiche
- Lavoisier e la legge di conservazione della massa.
- Legge delle proporzioni definite (Proust)
- Legge delle proporzioni multiple (Dalton)
- La teoria atomica di Dalton.

LA MOLE

- La massa atomica e massa molecolare
- La mole e il numero di Avogadro
- La molarità
- Bilanciamento di un'equazione chimica.
- Calcoli stechiometrici applicati alle equazioni chimiche
- Composizione percentuale dei composti
- Classificazione dei composti
- Nomenclatura IUPAC

LABORATORIO

- Sicurezza nei laboratori chimici: simboli di pericolo, norme di comportamento, lettura delle etichette e conoscenza della vetreria e della strumentazione di base.
- Prelievo di sostanze solide, misure di massa .
- Prelievo di liquidi e misure di volume.
- Filtrazione di un miscuglio eterogeneo.
- Cromatografia di miscela di coloranti.
- Dimostrazione della legge di Lavoisier
- Preparazione di soluzioni a concentrazione nota.
- Preparazione di una soluzione di solfato di rame a molarità nota e successive diluizioni.

METODOLOGIE E STRUMENTI UTILIZZATI

Metodologie: lezione frontale, correzione collettiva, lezione segmentata, attività di laboratorio

Strumenti: libri di testo, materiale su classroom, materiale audiovisivo, LIM

Data 11/06/2026

Firma del docente Roberta Buongiorno, Roberta Baldassini