

MARSANO
Professionale e Tecnico Agrario Statale
Via alla Scuola di Agricoltura, 9 – 16167 GENOVA
tel. 010 372 61 93 - fax 010 372 43 29

Anno scolastico **2024/2025**

Programma svolto per la disciplina **“CHIMICA”**

Classe **I D** (Tecnico Agrario, indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”)

Libro di testo: **percorsi di chimica –volume e ebook – Ricci Giovanni– Editore De Agostini**

CONOSCENZE DA ACQUISIRE (si riportano in grassetto gli obiettivi minimi):

- **Saper distinguere le grandezze fondamentali dalle derivate e grandezze intensive dalle estensive**
- **. Distinguere la materia dall'energia. Il concetto di grandezza fisica**
- **Gli elementi fondamentali di comportamento e sicurezza in laboratorio**
- **Saper distinguere tra l'incertezza e l'accuratezza di una misurazione**
- **Saper distinguere i sistemi omogenei ed eterogenei; sapere le principali tecniche di separazione dei componenti di una miscela omogenea ed eterogenea**
- **Classificare la materia in base al suo stato fisico. Saper spiegare con la teoria particellare le caratteristiche degli stati fisici della materia. Saper descrivere i passaggi di stato e la curva di riscaldamento dell'acqua**
- **Conoscere e saper applicare la legge di Lavoisier e conoscere la legge di Proust**
- **Saper bilanciare un'equazione chimica, saper rappresentare una reazione chimica mediante un'equazione chimica**
- **Saper associare il simbolo chimico ai principali elementi e individuarli nella tavola periodica mediante gruppo e periodo**
- **Saper distinguere una trasformazione fisica da una trasformazione chimica**

CONTENUTI DISCIPLINARI

GRANDEZZE E MATERIA

- le grandezze e la loro misura
- Massa, Peso e Volume
- densità ed energia
- Temperatura e calore; scala termometrica
- Gli stati fisici della materia; curva di riscaldamento dell'acqua
- come avvengono i cambiamenti di stato

LA COMPOSIZIONE MACROSCOPICA DELLA MATERIA

- Trasformazioni chimiche e fisiche
- Le miscele e la loro classificazione. Le soluzioni e le emulsioni
- I metodi di separazione delle miscele omogenee ed eterogenee; filtrazione, centrifugazione, cromatografia, distillazione

ATOMI E MOLECOLE

- il modello particellare
- Elementi e composti
- Le leggi ponderali: Lavoisier e Proust
- tavola periodica; simboli ed elementi
- elementi: metalli, non metalli e semimetalli
- le equazioni di reazione e il loro bilanciamento

LA STRUTTURA DELL'ATOMO

- Modelli atomici: Thomson, Rutherford , Bohr.
- massa atomica e numero atomico
- isotopi

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati concessi recuperi durante l'intero anno scolastico, sia sotto forma di prove scritte che orali. L'attenzione e la partecipazione attiva degli alunni in classe e il loro impegno nel lavoro a casa sono state opportunamente considerate nelle valutazioni intermedia e finale.

Per gli alunni con DSA e BES è stato predisposto un Piano Didattico Personalizzato (PDP), cui si rimanda per le misure dispensative, gli strumenti compensativi e le metodologie valutative previste e attuate. Per gli alunni con disabilità certificata ai sensi della Legge 104/92, si rimanda al Piano Educativo Individualizzato (PEI), elaborato insieme con gli insegnanti di sostegno, e agli obiettivi minimi sopra evidenziati.

Genova, 13.06.2024

Prof. ssa Angela Casaccio

Itp Prof Marco Corzetto