



**CONTENUTI MINIMI/ABILITÀ PER L'INSEGNAMENTO CHIMICA  
INDIRIZZO BIOTECNOLOGICO SANITARIO**

Anno Scolastico: 2018/2019 **CLASSI PRIME**

Libro di testo: Valitutti, Tifi, Gentile "Esploriamo la chimica.verde PLUS volume I" Ed. Zanichelli

<b>Unità didattica</b>	<b>Contenuti/Abilità</b>
Le misure e le grandezze	Saper associare grandezze, simboli e relative unità di misura del SI Saper eseguire il passaggio da un'unità di misura ad un'altra Sapere svolgere equivalenze tra multipli e sottomultipli di un'unità di misura
Le trasformazioni fisiche	Riconoscere un passaggio di stato, sapere come e perché avviene; saperlo rappresentare su un grafico cartesiano Saper distinguere fra miscugli omogenei ed eterogenei e proporre appropriati metodi di separazione
Le trasformazioni chimiche	Saper utilizzare correttamente il simbolismo chimico Saper interpretare e bilanciare le equazioni di reazione Saper distinguere tra elementi e composti
Dalle leggi della chimica alla teoria atomica	Saper descrivere ed applicare le leggi di Lavoisier, Proust e Dalton Saper descrivere il modello atomico di Dalton Saper distinguere tra molecole e atomi
La quantità chimica: la mole	Conoscere i concetti di massa atomica e massa molecolare Saper cosa sono il numero di Avogadro, la mole e la massa molare Saper eseguire semplici calcoli stechiometrici con la mole



Dalle leggi dei gas al volume molare	Saper descrivere ed applicare le leggi di Boyle, Charles, Gay-Lussac e l'equazione fondamentale dei gas
Le particelle dell'atomo	Saper descrivere le teorie atomiche e la composizione dell'atomo (protoni, elettroni e neutroni) Conoscere i concetti di numero atomico, numero di massa e isotopo di un elemento
La struttura dell'atomo	Saper rappresentare la configurazione elettronica di un elemento
Il sistema periodico	Saper interpretare la tavola periodica moderna degli elementi, distinguendo gruppi e periodi. Essere in grado di posizionare gli elementi nella tavola periodica secondo la configurazione elettronica esterna (elettroni di valenza)