Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Superiore "Lorenzo Rota" di Calolziocorte (LC)
Liceo Scientifico | Liceo Scientifico delle Scienze Applicate | Liceo delle Scienze Umane
Amministrazione, Finanze e Marketing | Costruzioni Ambiente e Territorio
Istruzione e Formazione Professionale: operatore ai servizi di vendita

Curricolo di SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

I.T.C.G. AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

Obiettivi Specifici di Apprendimento 1^ biennio

COMPETENZE
- Osservare, descrivere, analizzare fenomeni afferenti all'ambito scientifico, utilizzando la terminologia specifica. - Utilizzare semplici strumenti scientifici per l'osservazione e la rilevazione dei dati. - Utilizzare reti e strumenti informatici nelle attività di studio, di ricerca e di approfondimento anche in chiave di autoapprendimento. - Riconoscere la complessità dei sistemi studiati e la correlazione fra i diversi aspetti. - Collocare le scoperte scientifiche in una dimensione storica nella consapevolezza dell'evoluzione continua dei saperi. - Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie disponibili per il settore scientifico.

ABILITÀ	CONOSCENZE
- Utilizzare il modello cinetico-molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche. - Indicare la diversa struttura atomica degli elementi sulla base dei livelli di energia. - Leggere il sistema periodico individuando peculiarità e comportamento chimico degli elementi sulla base della loro posizione. - Individuare, a partire dal simbolo chimico, gli elementi più importanti e saper leggere una formula chimica. - Calcolare la massa atomica e operare con le moli, rispettando le leggi ponderali. - Bilanciare le reazioni chimiche.	- Il modello particellare (atomi, molecole, ioni) e le trasformazioni chimiche. - La struttura dell'atomo e il modello atomico a livelli di energia. - Il sistema periodico e le proprietà degli elementi. - Cenni sui legami chimici e i legami intermolecolari. - Elementi e composti, simbologia chimica, elementi di nomenclatura. - Massa atomica, massa molecolare, mole, costante di Avogadro. - Leggi ponderali e bilanciamento delle reazioni chimiche. - Miscugli e soluzioni, tecniche di separazione, concentrazione delle soluzioni.

- Risolvere semplici problemi teorici e pratici motivando le scelte.	- Concetto acido - base, pH e indicatori.

METODOLOGIE
Le lezioni saranno svolte: - in classe con l'ausilio di immagini, video, presentazioni in Power Point; Verranno utilizzate diverse modalità: lezione frontale, attività di gruppo, problem-solving.

MODALITÀ DI VERIFICA
La valutazione avverrà mediante un minimo di due prove a quadrimestre, che potranno essere sotto forma di scritto oppure orale