

CURRICOLO

1° BIENNIO

Disciplina: SCIENZE INTEGRATE (Chimica)

ITE (Istituto Tecnico Economico)

COMPETENZE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

CONOSCENZE	ABILITA'
Conoscere gli aspetti della materia e le sue caratteristiche basilari.	Effettuare investigazioni in scala ridotta e con materiali non nocivi, per salvaguardare la sicurezza personale e ambientale.
Conoscere le differenze tra trasformazioni fisiche e chimiche.	Utilizzare il modello cinetico – molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche.
Conoscere le unità di misura fondamentali per la chimica.	Usare il concetto di mole come ponte tra il livello macroscopico delle sostanze ed il livello microscopico degli atomi, delle molecole e degli ioni.
Conoscere l'unità base della materia (atomo – elemento chimico).	Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo. Riconoscere un elemento chimico.
Conoscere le regole che consentono di produrre composti chimici.	Descrivere le principali proprietà periodiche, che confermano la struttura a strati dell'atomo. Utilizzare le principali regole di nomenclatura IUPAC.
Conoscere i sistemi chimici. Conoscere le reazioni e le caratteristiche delle sostanze.	Preparare soluzioni di data concentrazione. Descrivere semplici sistemi chimici all'equilibrio. Riconoscere i fattori che influenzano la velocità di reazione. Riconoscere sostanze acide e basiche.