PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

1° PERIODO Indirizzo: AFMS-SET Classe 1-2

Disciplina: **CHIMICA**

Testi adottati: Antonino Letizia, Scienze Integrate per gli Istituti Professionali, Zanichelli

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 2

COMPETENZE trasversali e disciplinari
• Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità • analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia

Annualità 2°

MODULO (UdA) N.1:La struttura della materia - Annualità seconda	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
- Conoscere le caratteristiche della materia; - Saper riconoscere le unità di misura del Sistema Internazionale; - Conoscere l'evoluzione dei modelli atomici; - Spiegare la disposizione spaziale degli elettroni nell'atomo; - Saper risalire alla configurazione elettronica di un elemento; - Leggere il Sistema Periodico degli elementi e descriverne le principali proprietà periodiche; - Saper spiegare le differenze tra i diversi legami chimici.	- La materia: sistemi omogenei ed eterogenei - Miscugli e soluzioni. Tecniche di separazione dei miscugli; - Trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e chimiche; - Struttura atomica e modello atomico di Bohr a livelli di energia. Livelli energetici e orbitali; - Configurazione elettronica; - Ioni e isotopi; - Elementi chimici e loro simboli; - Sistema periodico e proprietà periodiche. Differenza tra metalli, non metalli e semimetalli; - Legami chimici: ionico, covalente, idrogeno.

MODULO (UdA) N. 2: Le trasformazioni della materia Annualità 2°	
ABILITA'	**CONOSCENZE**
- Saper scrivere le formule chimiche dei principali composti; - Saper bilanciare le reazioni chimiche; - Leggere qualitativamente e quantitativamente una reazione chimica; - Individuare nella scala del pH le sostanze acide e basiche.	- Elementi di nomenclatura e bilanciamento di semplici reazioni. - Composti inorganici: ossidi, idrossidi, acidi e sali. - La quantità chimica: massa atomica, numero di Avogadro e mole. - Il pH. Sostanze acide e basiche.

Milano, 22/09/2025