

## PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

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

Disciplina: CHIMICA

Testi adottati: Chimica per il nostro futuro . –aut. F. Randazzo , P. Stroppa – ed A. Mondadori

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 2

### COMPETENZE trasversali e disciplinari

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

## Annualità 2°

<b>MODULO (UdA) N.1: Titolo La struttura della materia – Annualità seconda</b>	
TOTALE ORE: 18 di cui valide ai fini PCTO: 0	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegare la disposizione spaziale degli elettroni nell'atomo.</li> <li>• Saper risalire dal numero atomico di un elemento alla sua configurazione elettronica .</li> <li>• Leggere il sistema periodico degli elementi e descrivere le principali proprietà periodiche.</li> <li>• Cogliere le differenze nei diversi legami chimici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La materia, sistemi omogenei ed eterogenei. Miscugli e soluzioni</li> <li>• Trasformazioni fisiche (passaggi di stato) e chimiche.</li> <li>• Struttura dell'atomo e modello atomico Bohr a livelli di energia . Livelli energetici e orbitali. Configurazione elettronica . Ioni e isotopi.</li> <li>• Elementi chimici e loro simboli.</li> <li>• Sistema periodico e le proprietà periodiche : metalli e non metalli. Numero atomico, Elettronegatività. Stati di ossidazioni</li> <li>• Legami chimici : ionico , covalente (omopolare, eteropolare e dativo) , legame idrogeno.</li> </ul>

<b>MODULO (UdA) N. 2: Titolo Le trasformazioni della materia – Annualità seconda</b>	
TOTALE ORE:18 di cui valide ai fini PCTO: 0	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scrivere le formule chimiche dei principali tipi di composti.</li> <li>• Bilanciare una reazione chimica.</li> <li>• Leggere qualitativamente e quantitativamente una reazione chimica.</li> <li>• Individuare nella scala del pH le sostanze acide dalle basiche .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi di nomenclatura chimica e bilanciamento di semplici reazioni.</li> <li>• Composti inorganici: ossidi, anidridi, idrossidi o basi , acidi (idracidi e ossiacidi) , sali.</li> <li>• La quantità chimica: massa atomica, numero di Avogadro e mole.</li> <li>• Il pH. Sostanze Acide e Basiche</li> </ul>

Data 10 ottobre 2023

Via Deledda, 11 – 20127 Milano  
tel. 02884. 46224/ 46217/ 67500  
[www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it) [www.ciamanzoni.it](http://www.ciamanzoni.it)