

**PROGRAMMA FINALE**

**Anno scolastico:**

**2017 – 2018**

INSEGNANTE  
MATERIA  
CLASSE

Tosi Sara – Monachella Angelo  
Chimica

1G

MODULO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	METODI	STRUMENTI	VALUTAZIONI-VERIFICHE
<b>La sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•La sicurezza in laboratorio: norme generali, le etichette dei prodotti chimici, simboli di pericolo e loro significato.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere i relativi concetti di sistema e di complessità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lezione</li> <li>•Laboratorio</li> <li>•Tecniche Attive</li> <li>•Cooperative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Libro di testo</li> <li>•Dispense</li> <li>•Materiale multimediale</li> <li>•Piattaforma</li> <li>•Laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Valutazioni individuali e/o di gruppo con alcuni processi auto valutativi.</li> </ul>
<b>Lo studio della chimica: Il metodo scientifico e le grandezze fisiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere il metodo scientifico.</li> <li>•Conoscere le grandezze fisiche, il SI e gli strumenti di misura utilizzati in laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saper applicare il metodo scientifico</li> <li>•Saper utilizzare in maniera corretta le unità di misura e gli strumenti di laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di materia a partire da valori esperienziali</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Verifiche scritte orali e pratiche</li> </ul>
<b>La materia : Sostanze pure e Miscele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere il campo di studio della chimica</li> <li>•Comprendere che la materia non è continua</li> <li>•Conoscere le classificazioni della materia (in base allo stato fisico e distinzione sostanza pura – miscela)</li> <li>•Conoscere sistemi eterogenei ed omogenei e tecniche di separazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saper distinguere le sostanze pure semplici e complesse dalle miscele omogenee ed eterogenee anche con l'uso di modelli particolari</li> <li>•Saper applicare i metodi di separazione alle opportune miscele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Competenze Chiave di Cittadinanza: a) Collaborare e partecipare b) Agire in modo autonomo e responsabile c) Risolvere problemi</li> </ul>			
<b>Le trasformazioni della materia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere la differenza tra le trasformazioni fisiche e le trasformazioni chimiche</li> <li>•Conoscere i passaggi di stato anche attraverso il modello cinetico-molecolare</li> <li>•Conoscere le caratteristiche delle reazioni chimiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Utilizzare il modello cinetico – molecolare per interpretare le trasformazioni fisiche e chimiche.</li> <li>•Riconoscere la differenza tra le curve di riscaldamento/raffreddamento di una sostanza pura e di una miscela</li> </ul>				
<b>La nomenclatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere la nomenclatura IUPAC e tradizionale dei principali composti</li> <li>•Conoscere le reazioni di formazione dei principali composti</li> <li>•Bilanciare le reazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saper assegnare la nomenclatura IUPAC e tradizionale ai vari composti</li> <li>•Saper riconoscere quando una reazione è di sintesi, decomposizione, scambio o neutralizzazione</li> <li>•Saper bilanciare le reazioni</li> </ul>				
<b>Verso il Microscopico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere la legge di conservazione della massa e di Proust</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saper applicare la legge di conservazione della massa e di Proust</li> <li>•Saper ricavare in laboratorio i peso dei vari reagenti e prodotti applicando la legge di conservazione della massa.</li> </ul>				
<b>Le soluzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conoscere le soluzioni: percentuali in peso e in volume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Saper preparare soluzioni di data concentrazione</li> </ul>				