

PROGRAMMA FINALE

Anno scolastico:

2017 – 2018

INSEGNANTE
MATERIA
CLASSE

Tosi Sara – Monachella Angelo
Chimica

1G

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