

PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA

Anno scolastico:

2016 – 2017

INSEGNANTE

Tosi Sara

MATERIA

Chimica

CLASSE

2S

MODULO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	TEMPI	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 •analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di materia a partire da valori esperienziali 	Sett	<ul style="list-style-type: none"> •Lezione •Tecniche Attive Cooperative 	<ul style="list-style-type: none"> •Libro di testo •Dispense •Materiale multimediale •Piattaforma 	<ul style="list-style-type: none"> •Valutazioni individuali. •Verifiche scritte orali
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 		Sett			
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 	<ul style="list-style-type: none"> •Competenze Chiave di Cittadinanza: c) Risolvere problemi 	Ott			
Verso il Microscopico	<ul style="list-style-type: none"> •Conoscere la legge di conservazione della massa. •Conoscere il percorso storico-epistemologico che ha condotto alla deduzione della legge di conservazione della massa 	<ul style="list-style-type: none"> •Saper applicare la legge di conservazione della massa alle varie reazioni, anche nel caso della formazione di prodotti gassosi. •Saper ricavare in laboratorio i pesi dei vari reagenti e prodotti applicando la legge di conservazione della massa. 		Nov			
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 		Dic			

L' Atomo	<ul style="list-style-type: none"> •Conoscere le particelle fondamentali dell'atomo •Conoscere i primi sviluppi dei modelli atomici: Da Dalton a Rutherford •Conoscere il modello quanto-meccanico e il concetto di orbitale •Conoscere i numeri quantici e il loro utilizzo •Conoscere la configurazione elettronica 	<ul style="list-style-type: none"> •Saper descrivere la configurazione elettronica di un atomo. •Comprendere l'utilizzo dei numeri quantici nella configurazione elettronica. 		Gen			
La Tavola Periodica	<ul style="list-style-type: none"> •Forma e proprietà del sistema periodico: metalli, non metalli, semimetalli. •Conoscere la differenza tra ione e isotopo 	<ul style="list-style-type: none"> •Saper muoversi lungo la tavola periodica individuando i vari elementi secondo le proprietà e la configurazione elettronica 		Feb			
Le Molecole	<ul style="list-style-type: none"> •Conoscere la differenza tra legame covalente, ionico e metallico 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper interpretare la formazione dei diversi tipi di legame a seconda dei tipi di atomi coinvolti 		Mar			
Gli equilibri	<ul style="list-style-type: none"> •Le reazioni chimiche, bilanciamento •L'equilibrio chimico, la costante di equilibrio, il principio di Le Chatelier 	<ul style="list-style-type: none"> •Determinare la costante di equilibrio di una reazione dalle concentrazioni di reagenti e prodotti. 		Apr			
Acidi e le Basi	<ul style="list-style-type: none"> •Le teorie acido-base: pH, indicatori, reazioni acido-base, acidi e basi forti e deboli. 	<ul style="list-style-type: none"> •Riconoscere sostanze acide e basiche tramite indicatori, determinazione del di pH 		Mag			