



PIO XII

RMTD545007 *Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali*
RMTL395001 *Costruzioni, Ambiente e territorio*
064382118
RMPSVP500H *Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate*

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63
Tel 064381465 – Fax

info@istitutoscolasticopioxii.it

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	CLASSE	II
DOCENTE	Prof.ssa Rosalba Cittadino	INDIRIZZO	<i>settore tecnologico, costruzioni, ambiente e territorio</i>

LIBRO DI TESTO	Wysession Yancopoulos – CONCETTI IN AZIONE CHIMICA – Vo. Unico - LINX
----------------	---

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
<i>Moduli</i>	<i>U.D.</i>	<i>Conoscenze</i>	<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Attività didattica e Strumenti</i>	<i>Tipologia verifiche</i>	<i>Tempi (ore)</i>

L'atomo e gli elementi	Dalle leggi ponderali alla teoria atomica di Dalton	<p>atomo come particella basilare degli elementi</p> <p>legge di conservazione della massa (legge di Lavoisier)</p> <p>legge della composizione costante (legge di Proust)</p> <p>postulati della teoria atomica di Dalton</p> <p>legge delle proporzioni multiple (legge di Dalton)</p>	<p>-esporre l'ipotesi atomicomolecolare della materia e utilizzarla per interpretare la natura particellare di elementi e composti, le leggi ponderali della chimica e il significato delle reazioni chimiche</p> <p>enunciare e applicare ai composti la legge della composizione costante e quella delle proporzioni multiple, sapendole collocare storicamente</p> <p>acquisire il concetto delle dimensioni degli atomi e delle loro masse, riconoscendo la necessità di una unità di massa da utilizzare per gli atomi ó ricostruire</p>	<p>applicare la legge di conservazione della massa</p> <p>risolvere problemi applicando la legge della composizione costante</p> <p>utilizzare il rapporto di combinazione per determinare la quantità delle sostanze in una reazione</p> <p>spiegare le leggi ponderali alla luce della teoria atomica di Dalton; comprendere i limiti di questa stessa teoria</p> <p>risolvere problemi applicando la</p>	<p>Lezioni frontali, lezioni interattive, esercizi in classe anche attraverso l'uso della LIM. Cooperative learning Libro di testo Utilizzo del DVD-ROM o del sito del libro contenente animazioni, approfondimenti, esercizi interattivi</p>	<p>Interrogazioni dal posto o alla lavagna. Verifica scritta alla fine del modulo Verifica del lavoro di gruppo</p>	33
------------------------	--	--	---	---	---	---	----

La quantità di sostanza	Massa atomica e massa molecolare	massa atomica assoluta e relativa ó massa molecolare e massa dell'unità formula (massa formula)	acquisire il concetto delle dimensioni degli atomi e delle loro masse, riconoscendo la necessità di una unità di massa da utilizzare per gli atomi	calcolare la massa molecolare o la massa formula di un composto		Interrogazioni dal posto o alla lavagna. Verifica scritta alla fine del modulo Verifica del lavoro di gruppo	33
	Gli atomi, le molecole e la mole	mole e costante (numero) di Avogadro	utilizzare il concetto di mole per passare dal livello microscopico delle particelle a quello macroscopico della quantità di sostanza	comprendere il significato di mole e utilizzare la costante di Avogadro			
			<p>dimostrare di aver compreso il significato qualitativo e quantitativo delle formule chimiche, sapendole interpretare e utilizzare nei calcoli sia dal punto di vista particellare sia dal punto di vista macroscopico</p> <p>significato degli indici che compaiono al piede dei</p>	<p>convertire il numero di particelle (atomi, molecole, ioni ecc.) in moli, e viceversa le moli in numero di particelle</p> <p>comprendere il significato qualitativo e</p>			

Roma, settembre 2018

Il docente
Prof.ssa Rosalba Cittadino