

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CORSO DI “SCIENZE INTEGRATE-CHIMICA ”

CLASSE 1D – ANNO SCOLASTICO 2017-2018

Prof.sse **Stefania Stefanelli e Marina Masciovecchio**

CONTENUTI		CONOSCENZE/COMPETENZE	STRUMENTI E METODI
MODULI	UNITA' DIDATTICHE		
MODULO 1 LA MATERIA E LE SOSTANZE	grandezze e unità di misura dai miscugli alle sostanze metodi di separazione di miscugli massa, volume, densità la dissoluzione e le soluzioni	Definire grandezze, unità di misura, sensibilità di uno strumento riconoscere i miscugli dalle sostanze pure distinguere tra elementi e composti scegliere ed impiegare i metodi di separazione più idonei conoscere il concetto di densità e saper risolvere semplici esercizi	Libro di testo capitolo 1 Lezione frontale Lab: metodi di separazione, densità, cristallizzazione
MODULO 2 TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA ED ENERGIA	Temperatura, energia, calore passaggi di stato ed energia le reazioni chimiche e la legge di Lavoisier reazioni chimiche ed energia	saper definire temperatura, calore, materia ed energia descrivere gli stati di aggregazione della materia rappresentare i grafici dei passaggi di stato distinguere trasformazioni chimiche e fisiche conoscere la legge di conservazione della massa e saperla verificare in laboratorio saper descrivere gli scambi energetici in una reazione chimica	Libro di testo capitolo 2 Lezione frontale Lab: curve di riscaldamento, temperatura e calore, legge di Lavoisier
MODULO 3 ELEMENTI E COMPOSTI	Sostanze semplici e composte teoria atomica della materia: Dalton le formule delle sostanze la rappresentazione delle reazioni chimiche La legge di Proust	saper distinguere elementi e composti conoscere i simboli degli elementi ed il significato delle formule saper bilanciare un'equazione chimica	Libro di testo capitolo 3 Lezione frontale Lab: riconoscimento delle reazioni chimiche, la legge di Proust

<p>MODULO 4 DALLA MASSA DEGLI ATOMI ALLA MOLE</p>	<p>I gas le loro leggi la massa della molecole e degli atomi La mole</p>	<p>Saper descrivere gli stati di aggregazione della materia utilizzando il modello particellare saper descrivere le grandezze pressione e temperatura dal punto di vista macroscopico e microscopico saper calcolare il PM di una sostanza</p>	<p>Libro di testo capitolo 4 Lezione frontale Lab: legge di Boyle, diffusione dei gas, simulazione del calcolo della massa relativa</p>
<p>AREA DI PROGETTO: I METALLI</p>	<p>Visita alle miniere di Monteneve Processo di estrazione e di lavorazione del minerale analisi del minerale</p>	<p>Conoscere i processi di estrazione del minerale contestualizzarli storicamente e nel nostro territorio osservare e provare un metodo di lavorazione del minerale sperimentare l'analisi chimica dei cationi attraverso l'analisi del minerale stesso</p>	<p>Museo archeologico : laboratorio sull'età del rame Lab: frantumazione e setacciatura del minerale, densità, analisi dell'argento e del piombo nella galena</p>

Libro di testo: Bagatti, Corradi, Desco, Ropa “ Immagini della Chimica” Ed. Zanichelli – volume unico

Firme rappresentanti di classe:

I docenti: