



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ANNO SCOLASTICO __2021__ / __2022__

Docente:	Fontana Rossella – Frattini Stefano ITP: Barraco Vito		
Disciplina:	Chimica		
Classe: 1	Sez. E		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input checked="" type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

PIANO DI LAVORO SVOLTO

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

ESPLORIAMO LA CHIMICA, VERDE PLUS 1 (LD), SECONDA EDIZIONE DI CHIMICA: MOLECOLE IN MOVIMENTO, AUTORI VALITUTTI, TIFI, GENTILE, EDITORE ZANICHELLI.



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
Grandezze e misure. La chimica: dal macroscopico al microscopico. Il Sistema Internazionale di unità di misura. Grandezze estensive e grandezze intensive. Lunghezza, massa e peso, densità, temperatura e calore e scale termometriche.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Studio della densità dei corpi solidi e determina le caratteristiche degli stessi.	X
Normative di sicurezza e guida alla vetreria	Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Applica le normative di sicurezza in laboratorio e comprende l'etichettatura delle sostanze e la valutazione dei rischi. Conosce gli utilizzi di vetreria e strumenti presenti nel laboratorio.	X
Le trasformazioni fisiche della materia. Gli stati fisici della materia. I sistemi omogenei ed eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. I passaggi di stato. I principali metodi di separazione dei miscugli.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Identifica i passaggi di stato e determina le caratteristiche degli stessi. Utilizza grafici in funzione del tempo e temperatura. Analizza i metodi di separazione ed individua il più idoneo alla separazione dei miscugli.	X
Le trasformazioni fisiche della materia. Distinzione tra trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche, elementi e composti.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Riconosce e distingue le caratteristiche delle trasformazioni chimiche.	X
Le teorie della materia. Gli elementi e i composti. Lavoisier e la legge di conservazione della massa. Proust e la legge delle proporzioni definite. Dalton e la legge delle proporzioni multiple. La teoria atomica di Dalton. Le particelle elementari della materia: atomi,	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Analizza la quantità di materia e dimostra l'accuratezza della legge di Lavoisier.	X



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

molecole e ioni.			
La quantità chimica: la mole. La massa atomica e la massa molecolare. Unità di massa atomica. La mole e la massa molare. La costante di Avogadro. Calcoli con le moli.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Comprende la mole e la quantità di materia, in relazione alle attività di laboratorio e alla preparazione dei composti.	X
Le particelle dell'atomo. La natura elettrica della materia. La scoperta delle particelle subatomiche. Le particelle fondamentali dell'atomo. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Il numero atomico e il numero di massa. Gli isotopi.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Analizza la struttura dell'atomo e interagisce con il salto elettronico e l'emissione di energia.	X
La struttura dell'atomo. L'atomo secondo Bohr. Livelli e sottolivelli energetici in un atomo. Modello atomico a strati. Modello atomico a orbitali. La configurazione elettronica degli elementi	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint		
Il sistema periodico. La tavola periodica di Mendeleev, la tavola periodica moderna, i simboli di Lewis, le proprietà periodiche della tavola, metalli, non metalli e semimetalli.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint		X
I legami chimici. La regola dell'ottetto. La scala dell'elettronegatività. Il legame ionico e i composti ionici, il reticolo cristallino. Il legame covalente, singolo, doppio, triplo.	Libro di testo – Presentazioni PowerPoint	Esperienza in laboratorio: Analizza le caratteristiche dei legami chimici attraverso la polarità delle molecole.	X

* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28
Livello rev. 08
Data rev. 19/05/2022

Firma del Docente

Fontana Rossella
Frattoni Stefano
Barraco Vito