



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

**ANNO SCOLASTICO 2021 /2022**

Docente:	SORRISO VINCENZA ELSIA		
Disciplina:	SCIENZE INTEGRATE: CHIMICA		
Classe: II	Sez. D		
<input checked="" type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input 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

“Scopriamo la Chimica” – Autori: F. Bagatti, E. Corradi, A. Desco, C. Ropa – Editore: Zanichelli



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
<p>UD 1 LA MATERIA E LE SOSTANZE</p> <p>-Presentazione del programma di Chimica. Introduzione allo studio della Chimica. Gli stati di aggregazione della materia.</p> <p>-Sistema, miscugli e come separare i componenti dei miscugli.</p> <p>-Le sostanze, le grandezze e la loro misurazione.</p> <p>-Massa e volume dei corpi; densità.</p> <p>-Dissoluzioni e soluzioni; concentrazione delle soluzioni; solubilità e soluzioni sature.</p> <p><b>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA:</b></p> <p><b>“Effettuare separazione dei miscugli tramite filtrazione, distillazione semplice, cromatografia su carta e setacciatura”</b></p>	<p>IN TUTTE LE U.D. E' STATO UTILIZZATO IL LIBRO DI TESTO E AL BISOGNO IL SUO DVD-ROM</p>	<p><b>METODOLOGIE USATE:</b></p> <p>LEZIONE FRONTALE, LEZIONE DIALOGATA, “FLIPPED CLASSROOM”, LEZIONE CON UTILIZZO DI METODOLOGIE MULTIMEDIALI E LABORATORIALI; ATTIVITA' DI RECUPERO IN ITINERE.</p> <p><b>STRUMENTI UTILIZZATI:</b></p> <p>LIM, PC, MICROSOFT TEAMS CON LE RELATIVE APPLICAZIONI (CHAT, ATTIVITA', CALENDARIO, ONEDRIVE), REGISTRO “CLASSE VIVA”, MATERIALE RIASSUNTIVO IN POWERPOINT E WORD DELLE U.D. TRATTATE; ARTICOLI SCIENTIFICI, GRAFICI, TABELLE E CARTE TEMATICHE DEL LIBRO DI TESTO</p>	
<p>UD 2 TRASFORMAZIONI FISICHE TRASFORMAZIONI CHIMICHE</p> <p>-Temperatura ed equilibrio chimico; energia termica e calore; calore specifico.</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

<p>-Analisi termica e le temperature caratteristiche delle sostanze.</p> <p>-Le trasformazioni chimiche e fisiche. La legge di Lavoisier.</p> <p>-Le reazioni chimiche e l'energia.</p> <p><b>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA E ORALE:</b></p> <p><b>“Lavorare in sicurezza: Regolamento CLP; DPI; vetreria e strumenti da laboratorio”.</b></p>			
<p><b>UD 3 DAI SIMBOLI DEGLI ELEMENTI ALLE EQUAZIONI CHIMICHE</b></p> <p>-Sostanze che si possono decomporre; i composti hanno una composizione costante.</p> <p>-La teoria atomica della materia; i simboli degli elementi e le formule chimiche delle sostanze elementari e dei composti.</p> <p>-Le equazioni chimiche e come si bilanciano.</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

<p><b>UD 4 DALLA MASSA DEGLI ATOMI ALLA MOLE</b></p> <p>-Un modello particellare per i gas e le leggi dei gas.</p> <p>-La legge di Avogadro e la massa degli atomi; calcolo delle masse molecolari.</p> <p>-La quantità di sostanza e la mole; la massa molare, il volume molare; l'equazione generale del gas ideale.</p> <p>-Concentrazione percentuale, parti per milione, molarità e molalità</p> <p>-Coefficienti stechiometrici e moli di sostanza; un modo per risolvere i problemi di stechiometria.</p> <p><b>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA (DDI)</b></p> <p><b>“Preparazione di una soluzione a titolo noto”.</b></p>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1	
<p><b>UD 5 IL MODELLO ATOMICO NUCLEARE E LA STRUTTURA ELETTRONICA</b></p> <p>-La legge di Coulomb; elettroni, protoni e le caratteristiche delle particelle subatomiche.</p> <p>-Il modello atomico nucleare, numero atomico,</p>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1	



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

numero di massa, isotopi.  -L'energia di ionizzazione.  -Il modello a livelli di energia e la struttura elettronica; le transizioni elettroniche.			
<b>UD 6 LA TAVOLA PERIODICA E LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI</b>  -La struttura elettronica a livelli e la tavola periodica; metalli, non-metalli e semimetalli.  -Famiglie chimiche e proprietà degli elementi.  -Numero di ossidazione; nomenclatura tradizionale e nomenclatura IUPAC dei composti.	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1	
<b>UD 7 GLI ELETTRONI SI METTONO IN GIOCO: I LEGAMI CHIMICI</b>  -Elettroni di legame e simboli di Lewis; la regola dell'ottetto e i legami tra gli atomi.  -Elettronegatività ed i vari tipi di legami chimici.	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1	

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



## PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 07  
Data rev. 22/05/2021

### EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

**Approfondimenti tramite ricerca sui siti internet per l'attività di Laboratorio di Chimica, che durante questo anno scolastico è stata svolta per tutto il periodo in laboratorio di Chimica/Scienze con le dovute precauzioni di sicurezza causa Covid.**

*Firma del Docente*

SORRISO VINCENZA ELSIA