



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

ANNO SCOLASTICO 2022 /2023

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	COMPE TENZE VALUT ATE** (solo per classi IPS)	*
<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>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA:</p> <p>“Effettuare separazione dei miscugli tramite filtrazione, distillazione semplice, cromatografia su carta e setacciatura”</p>	<p>IN TUTTE LE U.D. E' STATO UTILIZZATO IL LIBRO DI TESTO E AL BISOGNO IL SUO DVD-ROM</p>	<p>METODOLOGIE USATE:</p> <p>LEZIONE FRONTALE, LEZIONE DIALOGATA, “FLIPPED CLASSROOM”, LEZIONE CON UTILIZZO DI METODOLOGIE MULTIMEDIALI E LABORATORIALI; ATTIVITA' DI RECUPERO IN ITINERE.</p> <p>STRUMENTI UTILIZZATI:</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>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>-Temperatura ed equilibrio chimico; energia termica e calore; calore specifico.</p> <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>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA E ORALE:</p> <p>“Lavorare in sicurezza: Regolamento CLP; DPI; vetreria e strumenti da laboratorio”.</p>				
<p>UD 3 DAI SIMBOLI DEGLI ELEMENTI ALLE EQUAZIONI CHIMICHE</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>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1		



PIANO DI LAVORO SVOLTO

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

<p>UD 4 DALLA MASSA DEGLI ATOMI ALLA MOLE</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>LABORATORIO DI CHIMICA E RELATIVA RELAZIONE SCRITTA (DDI)</p> <p>“Preparazione di una soluzione a titolo noto”.</p>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1		
<p>UD 5 IL MODELLO ATOMICO NUCLEARE E LA STRUTTURA ELETTRONICA</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.				
UD 6 LA TAVOLA PERIODICA E LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI -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		
UD 7 GLI ELETTRONI SI METTONO IN GIOCO: I LEGAMI CHIMICI -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

**** Esempio:** competenza G.9 (*per indicare la competenza 9 dell'Area Generale*); competenza I.6 (*per indicare la competenza 6 dell'Area di Indirizzo*)

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

Approfondimenti tramite ricerca su vari siti internet per gli argomenti sopra citati dell'attività di Laboratorio di Chimica.

Firma del Docente

SORRISO VINCENZA ELSIA