

# **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe : 2<sup>a</sup> sez. L**

**Disciplina: SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)**

**Docente: DI PRETE LAURA**

**Data di presentazione 8-giugno-2023**

n° UDA	Nome del modulo	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti	Argomenti non svolti
1	<b>RECUPERO E INTEGRAZIONE DELLE CONOSCENZE PREGRESSE</b>	1  2	<p>La mole e la costante di Avogadro. Il bilanciamento delle reazioni chimiche</p> <p>La struttura dell'atomo. I modelli atomici. Gli orbitali e i numeri quantici. La configurazione elettronica degli elementi</p>	<p>Introduzione all'attività di laboratorio Come redigere una relazione di laboratorio. Richiami su: La sicurezza nel laboratorio di chimica: La normativa in materia di sicurezza, il sistema GHS e il regolamento CLP Rischi per la salute e per la sicurezza. I dispositivi di protezione individuali e collettivi (DPI e DPC). Le misure di prevenzione. I simboli di pericolosità delle sostanze ( i pittogrammi), le frasi H e P. L'etichettatura. La scheda di sicurezza. Incompatibilità tra sostanze. Grado di esposizione agli agenti chimici: vie di esposizione</p>	
2	<b>DALL'ATOMO AI COMPOSTI CHIMICI</b>	1  2  3	<p>LA CHIMICA E IL METODO SPERIMENTALE.</p> <p>IL MODELLO ATOMICO DI BOHR E MODERNI MODELLI ATOMICI</p> <p>I LEGAMI CHIMICI</p>	<p>Richiamo di concetti trattati lo scorso anno : Le attrezzature di laboratorio: vetreria e strumentazione. La bilancia tecnica e analitica. Il bruciatore Bunsen .</p> <p>Saggi alla fiamma</p> <p>Forma e polarità delle molecole. Prove di miscibilità e di solubilità.</p>	
3	<b>LE SOLUZIONI</b>	1	LE PROPRIETA' DELLE SOLUZIONI	<p>Preparazione di un sale doppio di solfato di rame e potassio.</p> <p>Preparazione di soluzioni per pesata e calcolo della sua</p>	

				concentrazione percentuale. Preparazione di una soluzione per diluizione.	
4	<b>LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE</b>	1	REAZIONI CHIMICHE	Principali reazioni chimiche: Sintesi, decomposizione, doppio e semplice scambio. Reazioni di ossidazione dei metalli. Comportamento chimico dei metalli alcalini.	
5	<b>IL CONTROLLO DELLE REAZIONI CHIMICHE</b>	1	LA TERMOCHIMICA	Dissoluzioni esotermiche ed endotermiche.	
		2	LA VELOCITA' E I MECCANISMI DI UNA REAZIONE CHIMICA	Determinazione della velocità di una reazione: cenni teorici. Effetto della concentrazione sulla velocità di una reazione. Effetto della temperatura sulla velocità di reazione. Effetto della superficie di contatto sulla velocità di reazione.	
		3	L'EQUILIBRIO CHIMICO	Esempi di reazioni reversibili ed irreversibili	
6	<b>GLI EQUILIBRI ACIDO BASE</b>		Gli Acidi e le basi	Acidi e basi: indicatori e calcolo del pH	NON SVOLTO

IL DOCENTE

