

PIANO DI LAVORO
PROF. ANDREA SALVATORE MANUSIA – ANGELO MONACHELLA
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)
CLASSE 1 F a.s. 2023/2024

Ore: 3h di cui 2h in compresenza

Unità	Contenuti	Esperienze di laboratorio	Altro
La sicurezza in laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivi individuali di sicurezza; • Pittogrammi e frasi di rischio; • Materiali e strumenti; • Stesura di una relazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare la strumentazione utilizzata; • Svolgere in sicurezza un'esperienza in laboratorio 	
Grandezze e misure (unità 0)	<ul style="list-style-type: none"> • Le grandezze fisiche • Il Sistema Internazionale di unità di misura • Le dimensioni dei corpi • L'energia 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti di misura del volume e della massa. • Sensibilità e portata di uno strumento. • Determinare la densità di corpi solidi 	<ul style="list-style-type: none"> • In concomitanza il progetto per le classi prime "Si comincia da qui" (con collegamenti interdisciplinari matematica e fisica)
La materia: come si presenta e come si trasforma (unità 1 e 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Gli stati fisici della materia; • I miscugli; • Gli stati di aggregazione; • Proprietà fisico-chimiche; • Trasformazioni e passaggi di stato; 	<ul style="list-style-type: none"> • Principali tecniche di separazione 	
Le soluzioni (unità 11)	<ul style="list-style-type: none"> • Diversi tipi di soluzioni • La concentrazione delle soluzioni 		
Introduzione alla tavola periodica	<ul style="list-style-type: none"> • I nomi e i simboli degli elementi; 		<ul style="list-style-type: none"> • Curiosità sulla tavola periodica (video)

Le leggi ponderali (unità 3)	<ul style="list-style-type: none">• La legge della conservazione della massa di Lavoisier• La legge di Proust delle proporzioni definite	<ul style="list-style-type: none">• Verifica della legge della conservazione della massa (Legge di Lavoisier)	
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">• La legge di Dalton delle proporzioni multiple• Collegamento tra le tre leggi ponderali e la teoria atomica	<ul style="list-style-type: none">• Verifica della legge di Proust	
La mole (unità 4)	<ul style="list-style-type: none">• Il linguaggio della chimica• L'uso della mole: calcolo e concetti• Massa atomica e molecolare	<ul style="list-style-type: none">•	