



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 1/4

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico	2025/2026	Classe	1	Sez.	I
Disciplina	Scienze Integrate: Chimica				
Docenti	Prof.ssa Desirè Oliveri Prof.ssa Giorgia Campetti				

CONTENUTI SVOLTI

1	Le grandezze fisiche Il metodo scientifico. Grandezze fondamentali e derivate. Unità di misura e S.I. Notazione scientifica. Multipli e sottomultipli delle unità di misura. Incertezza delle misure e cifre significative. Grandezze intensive ed estensive. Massa e peso, volume. La densità. Temperatura e termometri: scala Celsius e scala Kelvin
2	Materia: Proprietà e trasformazioni. Stati di aggregazione della materia. I passaggi di stato. Proprietà fisiche e chimiche. Fenomeni fisici e chimici. Curva di riscaldamento e di raffreddamento di una sostanza pura.
3	La composizione della materia. Sostanze pure e miscugli. Miscugli omogenei ed eterogenei. I metodi di separazione dei miscugli (filtrazione, decantazione, centrifugazione, estrazione con solvente, distillazione, cromatografia).
4	Le reazioni chimiche Trasformazioni fisiche e chimiche, elementi e composti ed il modello particellare. Simboli chimici. Le formule



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Mod. MQ08A03 Rev. 1

A.S. 2025/26

Pag. 1/4

	delle sostanze. Classificazione e bilanciamento delle reazioni Le leggi ponderali della chimica: legge di Lavoisier, legge delle proporzioni definite e legge delle proporzioni multiple.
5	Le teorie atomiche La teoria atomica di Dalton; Atomi e molecole; La scoperta delle particelle subatomiche; Numero atomico, numero di massa; ioni e isotopi.
6	La struttura dell'atomo Le onde elettromagnetiche; il modello quantomeccanico; gli orbitali e numeri quantici; la configurazione elettronica.
7	Sistema periodico degli elementi La tavola periodica; Elettroni e tavola periodica; le proprietà periodiche; Metalli, non metalli e semimetalli.
8	Attività di Laboratorio - Ambiente laboratorio: norme di sicurezza; normativa CLP; pittogrammi; indicazioni di pericolo; consigli di prudenza; schede di sicurezza; smaltimento dei rifiuti (accenno al codice CER); - Vetreteria e strumenti di laboratorio - Le relazioni di laboratorio: format e spiegazione - Misura di volume e di massa - Misura di densità di solidi - Tecniche di separazione (filtrazione per gravità; filtrazione sottovuoto (solo teoria); centrifugazione; cromatografia su carta; estrazione con solvente; distillazione semplice) - Leggi ponderali (dimostrazione Legge di Lavoisier e Proust)

CONTENUTI SVOLTI DI EDUCAZIONE CIVICA

“Sicurezza e rispetto delle regole.”

I quadrimestre 3 ore: Il laboratorio di chimica come luogo di lavoro.

II quadrimestre 3 ore: Partecipazione all'evento nazionale in diretta streaming, organizzato da Unisona, nell'ambito delle iniziative della Giornata Nazionale contro il Bullismo e Cyberbullismo.

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI ¹

Libro di testo: Marco Caricato, Valentina Versiglio “Chimica Ok” Seconda edizione, volume unico per il biennio. Dea Scuola editore
Materiale didattico condiviso su classroom

4 giugno 26

Professoressa

Studenti
