


Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 1	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO 
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO		

ANNO SCOLASTICO	2025/2026
CLASSE	1 A
MATERIA	Scienze integrate - Chimica
DOCENTE	Panizza Aurora – Cagliani Marco (ITP)

GRANDEZZE E MISURE: Grandezze fisiche e unità di misura, massa, volume, densità e temperatura.

CARATTERISTICHE DELLA MATERIA: Definizione di materia, stati di aggregazione e passaggi di stato, sostanze pure e miscugli, metodi di separazione dei miscugli.

SOLUZIONI: miscugli omogenei, concentrazione, diluizione e solubilità.

LEGGI FONDAMENTALI DELLA CHIMICA: Legge di Antoine Lavoisier, legge di Joseph Proust, teoria atomica di John Dalton.

LINGUAGGIO DELLA CHIMICA: rappresentazione di atomi e molecole, formule chimiche, classificazione dei composti chimici.

L'ATOMO: numero atomico e numero di massa, massa atomica e massa molecolare, la mole, calcolo delle moli a partire dalla massa e viceversa. Struttura dell'atomo, particelle subatomiche: protoni, neutroni ed elettroni, configurazione elettronica, cationi e anioni, regola dell'ottetto, stabilità e reattività degli elementi, cenni sugli isotopi.

TAVOLA PERIODICA: Nomi e simboli degli elementi, classificazione degli elementi, metalli, non metalli e semimetalli, gruppi principali (metalli alcalini, metalli alcalino-terrosi, alogeni, gas nobili).

TRASFORMAZIONI FISICHE E CHIMICHE: cenni di reazioni chimiche e loro caratteristiche.

CHIMICA NEL MONDO REALE: Utilizzo del Carbonio-14, elementi chimici nel corpo umano, applicazioni della chimica nelle nuove tecnologie, Applicazioni del pH negli alimenti e nella loro conservazione, la lievitazione biologica, naturale e chimica,

IL LABORATORIO: Struttura del laboratorio chimico, vetreria e strumenti di misura, utilizzo delle fiamme, regole, norme e dispositivi di sicurezza.

METODO SCIENTIFICO: Induzione e deduzione, fasi del metodo scientifico.

PROCEDURE DI LABORATORIO BASILARI: Misurazioni, utilizzo degli strumenti di laboratorio, sicurezza in laboratorio, lavaggio della vetreria, redazione delle relazioni di laboratorio.

ESPERIENZE DI LABORATORIO: Preparazione di soluzioni a titolo noto (m/V e V/V), estrazione e separazione dei pigmenti fotosintetici da foglie verdi, saggi alla fiamma.

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

∥

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

∥

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

∥

Menaggio, 05/06/2026

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE