Programma svolto SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA - 1A Anno scolastico: 2024/2025
Docente: Maja Marussich
Materia: SCIENZE INTEGRATE - CHIMICA
Testo: S. Passannanti, C. Sbriziolo - H2 Dal semplice al complesso – Tramontana editore

GRANDEZZE E MISURE
Le grandezze e le unità di misura. Strumenti ed errori nelle misure. Proprietà geometriche dei corpi: lunghezza, superficie, volume, massa e peso; densità; temperatura e scale termometriche; pressione; energia

INDAGHIAMO LA MATERIA
Definizione di materia Nomi e simboli degli elementi Stati fisici della materia Miscugli; principali tecniche di separazione

COME SI TRASFORMA LA MATERIA
Le proprietà fisiche e le proprietà chimiche. I passaggi di stato. Curve di riscaldamento e raffreddamento.

LE LEGGI PONDERALI E LA TEORIA ATOMICA
Lavoisier, Proust e Dalton. La teoria atomica Il principio di Avogadro e la massa atomica degli elementi.

IL LINGUAGGIO DELLA CHIMICA
La rappresentazione degli atomi e delle molecole. La massa atomica e la massa molecolare. La mole. La composizione percentuale e le formule.

ALL'INTERNO DELL'ATOMO
Particelle subatomiche. Primi modelli atomici. Nucleo atomico. Cenni alla radioattività.

STRUTTURA ATOMICA MODERNA
Onde di energia elettromagnetica; i quanti di energia Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno I livelli energetici e il modello atomico ad orbitali • la configurazione elettronica

LABORATORIO
Visita in laboratorio: comportamento.
Norme di sicurezza. Significato dei pittogrammi
Esperienze: densità dei materiali; sosta termica; i metodi di separazione; verifica della legge di Lavoisier; verifica delle Leggi di Proust e Dalton; esercitazione pratica sulle moli; saggi alla fiamma. Quanto catrame è contenuto in una sigaretta

I rappresentanti di Classe

La docente: Maja Marussich

Milano, 3 Giugno 2025