

a.s. 2015/2016

PROGRAMMA DI Chimica - Scienze integrate**Docente: Farina Scabissi Monica****Sistema Internazionale** definizione, grandezze fondamentali, grandezze derivate, strumenti, unità di misura, storia, equivalenze e conversioni**Teoria cinetica molecolare** definizione di materia, atomo, molecola e interpretazione di tutti i fenomeni studiati elencati nel programma**Stati della materia****Passaggi di stato**, lettura e interpretazione delle curve di riscaldamento di sostanze, interpretazione secondo Teoria cinetica molecolare,**Metodo scientifico** punti fondamentali e storia**Miscuglio e sostanza**, miscugli omogenei e eterogenei**Linguaggio della chimica** simboli della chimica e della Tavola periodica, nomi e formule chimiche e molecole**Soluzioni, concentrazioni** % massa/massa, % massa/volume, % Vol/vol**Atomo** elettroni protoni neutroni massa atomica tavola periodica numero atomico z interpretazione corrente dell'atomo**Storia scoperta subunità atomiche****Trasformazioni fisiche e chimiche****Reazioni e bilanciamenti**, interpretazione secondo Teoria cinetica molecolare, reazione di combustione**Leggi della chimica Lavoisier o conservazione della massa, Proust, Dalton o proporzioni multiple****Mole**, definizione, **Numero di Avogadro, formula****Calcoli stechiometrici****Laboratorio** sicurezza e simboli di sicurezza secondo nuova normativa REACH; vetreria; misurazione di massa, volumi liquidi, misurazione temperatura, termometri, misurazione densità; esperienza di osservazione; Relazione di laboratorio; Metodi di separazione: decantazione, filtrazione, estrazione con solvente, cromatografia su carta, distillazione, cristallizzazione, imbuto separatore, centrifugazione, flottazione, separazione magnetica; Esperienza Curva di riscaldamento; Esperienza di Sublimazione e impronte digitali; esperienze solubilità; concentrazioni m/m, m/V, V/V; trasformazioni fisiche e chimiche; reazioni di precipitazione; dimostrazione legge di Lavoisier; dimostrazione legge Proust .

Perugia, 4 giugno 2016

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
