



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



A.S.2018-19

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINA: Scienze integrate - chimica

DOCENTE Critelli Serafina CODOCENTE D'Elia Giuseppe CLASSE 2 A MAS

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
52	13	65	66

Contenuti

Struttura atomica e configurazione elettronica

Tavola periodica e proprietà periodiche: Descrizione della Tavola periodica, suddivisa in gruppi e periodi, metalli e non metalli. Potenziale di ionizzazione, affinità elettronica ed elettronegatività

I legami chimici: Il legame ionico. I solidi ionici. Il legame covalente e le sostanze molecolari. Legami covalenti polari e non polari. Elettronegatività. Il legame metallico e le proprietà chimico-fisiche dei metalli. Forze intermolecolari: legame a ponte idrogeno, forze dipolo-dipolo, forze di Van Der Waals.

Nomi e formule dei composti: Concetto di valenza. Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici. Composti binari: ossidi, anidridi, idruri, idracidi, sali binari. Composti ternari: ossiacidi, idrossidi.

Le reazioni chimiche: differenza tra trasformazione fisica e trasformazione chimica, bilanciamento delle reazioni chimiche

Laboratorio

Concentrazione delle soluzioni: unità fisiche per esprimere la concentrazione delle soluzioni. Preparazione di una soluzione a concentrazione nota. Determinazione della solubilità dei solidi. Distillazione del vino. Determinazione della velocità di reazione del tiosolfato di sodio. Titolazione: introduzione, metodica e problematiche operative. Determinazione della durezza dell'acqua: definizione, applicazione determinazione e problematiche.

Attività di recupero

Pausa didattica, in itinere

Varese, 06.06.2019

il Docente

Serafina Critelli, Giuseppe D'Elia