



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



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



A.S.2018/2019

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINA Scienze Integrate - Chimica

DOCENTE Franzetti Ester

CLASSE 2 A Bio Codocente Fino M.Pia

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
64	29	93	99

Contenuti

Teoria: Nomenclatura chimica: ossidi e anidridi, acidi, basi, sali – Legami chimici: covalente puro, polare, dativo. Legame ionico, legame metallico. Legami intermolecolari: polare, idrogeno, Van der Waals. Teoria VSEPR.– Soluzioni e concentrazioni delle soluzioni – Metodi per esprimere la concentrazione delle soluzioni. Molarità: esercizi stechiometrici. - Sostanze acide e sostanze basiche. Teoria di Arrhenis e Bronsted-Lowry. Acidi forti e deboli e basi forti e deboli – pH ed esercizi relativi.- Velocità di reazione fattori che la influenzano - Equilibrio chimico e principio di Le Chatelier.- Classificazione delle reazioni chimiche: di spostamento, di scambio, acido-base, ecc. - Reazioni di ossidoriduzione e loro bilanciamento.

Laboratorio: Sicurezza in laboratorio - Polarità delle molecole - Solubilità e miscibilità delle sostanze –Preparazione di ossidi basici ed acidi – Verifica della Legge di Lavoisier –Vari tipi di reazioni chimiche - Reazioni esotermiche ed endotermiche –Preparazione di soluzioni massa/volume –preparazione di soluzioni per diluizione - Densimetria.–Determinazione del pH di di alcune sostanze con indicatore del cavolo rosso e cartina indicatrice universale - Determinazione del grado alcolico del vino. – Uso della buretta - Titolazioni acido - base.

Attività di recupero

Studio graduale e progressivo degli argomenti e degli esercizi svolti, con l'ausilio del libro di testo e degli appunti forniti dall'insegnante.

Varese 08-06-19

La Docente Franzetti Ester