

ANNO SCOLASTICO 2020 / 2021

IIS E.S.Piccolomini LICEO DELLE SCIENZE UMANE

Classe 3 sez. A - PROGRAMMA SVOLTO di SCIENZE NATURALI

CHIMICA

I modelli atomici

Le proprietà periodiche: energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività.

La configurazione elettronica, simbolo di Lewis.

Composti ionici, anioni e cationi, legame ionico.

Legame covalente puro e polare, legame dativo e metallico.

La geometria delle molecole, teoria VSEPR

Molecole polari e apolari, legami intermolecolari e stato di aggregazione

Nomenclatura tradizionale e IUPAC dei composti inorganici

Caratteri chimici e fisici dell'acqua

Le soluzioni acquose e la solubilità; concentrazione delle soluzioni

Ionizzazione e dissociazione ionica in soluzione

Soluzioni acide e basiche; il pH

BIOLOGIA

La materia vivente: molecole organiche e gruppi funzionali

Condensazione e idrolisi dei polimeri

Le biomolecole: zuccheri, proteine, lipidi

Siena, 2 Giugno 2021

L'insegnante Teresa Persiano