

Classe:	3H
Materia:	SCIENZE NATURALI
Insegnante:	Giovanna Muzzio
Testo utilizzato:	Valitutti, Falasca, Amadio - Lineamenti di chimica. Dalla mole alla chimica dei viventi con minerali e rocce - Zanichelli Taylor, Simon, Dickey, Hogan, Reece -IL CAMPBELL edizione azzurra Corso di Biologia - primo biennio - Zanichelli

La mole e il numero di Avogadro

Principio di indeterminazione. I numeri quantici.

La configurazione elettronica e la regola della diagonale.

La tavola periodica degli elementi e le proprietà periodiche degli elementi

– energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività, raggio atomico.

Il legame ionico e il legame covalente

La regola dell'ottetto. Numeri di ossidazione e valenza

I composti chimici e la loro nomenclatura

IUPAC e tradizionale - ossidi, anidridi, acidi, idrossidi.

Biologia

La chimica del carbonio e i suoi composti.

Carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici struttura e funzioni

La cellula eucariotica e procariote.

La cellula animale e la cellula vegetale

Fotosintesi e respirazione cellulare.

Gli organuli cellulari - struttura e funzione. Il citoscheletro

La membrana plasmatica – struttura e funzioni

Il trasporto cellulare: passivo, facilitato ed attivo. L'osmosi. L'endocitosi.

Il ciclo cellulare. Mitosi e meiosi. La sindrome di Down

Gli alunni che avranno il debito da recuperare a settembre saranno contattati personalmente via email dalla docente con le indicazioni specifiche per il recupero