



iis
MarzottoLuzzatti
Valdagno

Sito Internet: www.iisvaldagno.it

E-Mail: viis022004@istruzione.it

E-Mail Certificata:

viis022004@pec.istruzione.it



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020 / 21

Classe/Sede: 2GARA / IP

Docente: SUDIRO STEFANO

Codocente (ITP): RIGHETTO GIADA

Materia insegnata: CHIMICA

Testi adottati: CHIMICA INDISPENSABILE

TITOLO

CONTENUTI DISCIPLINARI

**Ripasso argomenti
svolti in dad il
precedente a.s.**

Stati della materia, passaggi di stato, calore sensibile e latente. Conversione unità di misura. Le particelle subatomiche e l'atomo di Bohr; gli orbitali atomici. Il numero atomico, il numero di massa, gli isotopi.

**Descrizione microscopica
della struttura della
materia**

Le leggi ponderali di Lavoisier, di Proust e di Dalton. L'atomo come unità fondamentale che costituisce la materia. Definizione di molecola.

**Le trasformazioni della
materia**

Gli elementi e i composti.
La tavola periodica degli elementi e la suddivisione degli elementi in metalli, non metalli e semimetalli; famiglie e blocchi.
I simboli degli elementi chimici più comuni.
Le trasformazioni fisiche e chimiche. Descrizione dei fenomeni legati alle trasformazioni fisiche e chimiche.

La mole

La massa atomica. Il significato di mole e massa molare di una sostanza pura. La relazione tra massa e numero di moli. Il numero di Avogadro. La relazione tra numero di moli e numero di particelle. La simbologia della formula chimica di un composto.

Le soluzioni

Sostanze pure e miscele. Classificazione delle soluzioni e dei loro componenti. La concentrazione espressa in termini di molarità, percentuale m/m.

Calcoli stechiometrici	Calcolo della mole, Bilanciamento di reazioni, semplici esercizi stechiometrici, molarità di soluzioni e loro diluizione
La nomenclatura dei composti inorganici	Definizione del numero di ossidazione e della valenza. Determinazione del numero di ossidazione degli elementi di un composto. Nomenclatura tradizionale di idracidi, ossidi, idrossidi e sali binari.
Legami chimici tra atomi	L'elettronegatività. I legami primari (ionico, covalente, covalente polare e metallico). I gas nobili. La regola dell'ottetto.
Tipi e caratteristiche delle reazioni	Reazioni di sintesi, decomposizione, doppio scambio e neutralizzazione. Reazioni eso/endotermiche. Reazioni spontanee/lente/veloci. Fattori che influenzano la velocità di reazione
Attività di laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza in laboratorio - Unità di misura relative - Saggi alla fiamma e riconoscimenti alla fiamma - Solubilità relativa di sali di terre alcaline - Proprietà di metalli e non metalli - Miscibilità delle sostanze - Preparazione di una soluzione a concentrazione nota - Diluizione di una soluzione - Legge della conservazione della massa - pH: uso cartina tornasole e piaccametro - Neutralizzazione acido- base - Osservazioni di reazioni chimiche

Valdagno, 26/05/2021

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

