

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 1 di 3	I. I. S.S. "E VANONI" MENAGGIO
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 06 maggio 2022	

ANNO SCOLASTICO	2021/2022
CLASSE	1°G1
MATERIA	Chimica
DOCENTE	Dardi Angelo, De Nardo Alessia(ITP)

INTRODUZIONE ALLA CHIMICA

- Le grandezze fisiche fondamentali e derivate.
- Le unità di misura.
- Le regole per la corretta espressione delle misure.
- Precisione, accuratezza, tipi di errori.
- I principali strumenti di misura.
- La strumentazione all'interno di un laboratorio scientifico didattico.
- I pittogrammi di pericolo e le frasi di rischio.

LA MATERIA: COMPOSIZIONE, PROPRIETÀ E TRASFORMAZIONI

- Gli stati di aggregazione della materia.
- Le proprietà degli stati fisici spiegate con il modello particellare della materia.
- Le sostanze pure e relativo riconoscimento mediante la misura della densità.
- I sistemi omogenei ed eterogenei.
- Soluzioni, solubilità e temperatura.
- I passaggi di stato e le curve di riscaldamento e di raffreddamento.
- Le tecniche di separazione dei componenti delle miscele.
- Le trasformazioni chimiche e la rappresentazione di una generica reazione chimica
- Reversibilità e irreversibilità delle trasformazioni della materia.
- Gli elementi e i composti.
- Nomi e simboli dei principali elementi
- Gli atomi, le molecole ed i composti ionici.
- I modelli molecolari e le formule chimiche.
- Le prove chimiche della teoria atomica
- Le leggi ponderali.

DALLA STRUTTURA ATOMICA ALLA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI

- La carica elettrica.
- Le particelle subatomiche.
- Cenni di radioattività.
- I modelli atomici di Thomson e di Rutherford.
- Il numero atomico e la massa.
- Gli isotopi.
- La massa atomica e la massa molecolare.
- L'interazione luce-materia.
- Il modello di Bohr dell'atomo d'idrogeno.
- L'energia di ionizzazione.
- Il modello atomico a strati.
- La configurazione elettronica.
- Da Mendeleev alla tavola periodica moderna.
- La classificazione degli elementi in metalli, semimetalli e non metalli.

Sistema di gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001:2015	Modulo lavoro	Pagina 2 di 3	I. I. S. S. "E. VANONI" MENAGGIO
	Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO	Versione 06 maggio 2022	

LEGAMI CHIMICI PRIMARI, FORMA DELLE MOLECOLE E FORZE INTERMOLECOLARI

- La simbologia di Lewis.
- Il legame covalente.
- La regola dell'ottetto.
- L'elettronegatività.
- Il legame ionico e i composti ionici.
- Elettroliti e non elettroliti.
- Gli ioni poliatomici.
- Il legame metallico.
- La teoria VSEPR.
- Molecole polari e molecole non polari.
- Le forze intermolecolari.

INTRODUZIONE AL PROGRAMMA DI SECONDA: CLASSIFICAZIONE E NOMENCLATURA DEI COMPOSTI

- La valenza e il numero di ossidazione.
- Classificazione dei composti.
- Nomenclatura tradizionale delle principali famiglie di composti inorganici.

Menaggio, 26/05/2022

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE

