

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2020/2021

DOCENTE:	Francesca Dilda
DISCIPLINA:	Chimica
CLASSE:	1^a A MAD

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Le misure e le grandezze La notazione scientifica	L'indagine scientifica. Le misurazioni, gli errori (sistematici e casuali), gli strumenti di misura e le loro caratteristiche. Tabelle e grafici.
Le unità di misura del S.I. Massa, volume e peso. Densità e peso specifico. Stato solido, liquido e gassoso. Temperatura e calore.	S.I. Sistema internazionale di Unità di misura. Grandezze fondamentali e derivate. Massa, volume, peso, densità, peso specifico. La legge di gravitazione universale. Gli stati di aggregazione della materia. Temperatura, calore, propagazione del calore, irraggiamento.
Dilatazione termica. Passaggi di stato (solido, liquido e gassoso). Saper classificare i materiali come le sostanze pure e i miscugli.	La dilatazione termica. I passaggi di stato. Le sostanze pure, i miscugli e la solubilità. Tecniche di separazione di miscugli: filtrazione, distillazione.
Distinguere gli elementi dai composti.	Elementi puri e composti. Le evidenze sperimentali di una sostanza pura: elementi, composti, atomi, molecole e ioni.

L'atomo.	La struttura dell'atomo. Protoni, neutroni ed elettroni.
Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia dell'atomo.	Massa atomica, numero atomico, gli isotopi. La disposizione degli elettroni.
La tavola periodica degli elementi.	La tavola degli elementi. Massa molare.
Trasformazioni fisiche e reazioni chimiche.	Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.
I legami chimici.	Legame covalente. Legame metallico. Legame a idrogeno Il legame ionico e i composti ionici.
Legame covalente. Il legame ionico e i composti ionici.	Spiegare la struttura delle sostanze che presentano legame ionico, legame covalente e legame metallico. Spiegare le proprietà fisiche dei materiali sulla base delle interazioni microscopiche fra atomi, ioni e molecole.
Le formule chimiche Saper utilizzare le formule dei composti inorganici per classificarli secondo le regole della nomenclatura. Saper bilanciare le reazioni chimiche.	Valenza. Classificazione e nomenclatura dei composti chimici. Bilanciamento di un'equazione chimica.
Gli acidi e le basi.	Gli acidi. Le basi. Il pH e gli indicatori di pH.
La chimica organica.	Definizione di chimica organica. Gli idrocarburi. Gli alcoli. Gli acidi carbossilici. Gli acidi grassi.

Firma Docente _____

Data _____

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.