

Programma svolto a.s.2021/2022

Scienze integrate (Chimica)

Classe 2B afm

1. Il mondo della chimica e il lavoro in laboratorio

2. Studiare e modellizzare la materia

Le proprietà delle sostanze

La materia può cambiare lo stato fisico

Proprietà fisiche e chimiche a confronto

Modello atomico

Struttura interna dell'atomo

Particelle subatomiche

Gli elementi

La particella elementare

Nome e simbolo chimico degli elementi

Il numero atomico

Gli isotopi

I composti

Formula e struttura di un composto

I composti si formano e scompongono nelle reazioni chimiche

L'acqua struttura e proprietà

3. Le sostanze e le reazioni

Miscugli e sostanze pure

Miscugli omogenei ed eterogenei

Le soluzioni

Fattori che influenzano la dissoluzione

Il simile scioglie il simile

Separazione delle sostanze di un miscuglio

Le reazioni chimiche e fattori che ne influenzano la velocità

Le equazioni chimiche e cenni sul loro bilanciamento

4. La tavola periodica

I gusci elettronici e la disposizione degli elettroni

Gruppi e periodi

Gruppi principali e gruppi di transizione

Metalli, non metalli, semimetalli

Simbologia di Lewis

Gas nobili, alogeni, metalli alcalini e alcalino terrosi

Regola dell'ottetto e formazione degli ioni

Il legame ionico e i composti ionici

Nomenclatura dei composti ionici

Ioni poliatomici

Il legame covalente omeopolare ed eteropolare

Il legame idrogeno

5. Acidi e basi

Il pH e gli indicatori di pH

Gli alunni :

.....

.....

La docente:

Prof.ssa Di Giovanni Luciana

.....