

a.s. 2019/2020

PROGRAMMA DI Scienze Integrate- CHIMICA

Docente: Monica Farina Scabissi

Prerequisiti:

misure –equivalenze

Obiettivi svolti

Metodo scientifico

Galileo Galilei , padre del metodo scientifico

Concetto di Miscuglio, miscuglio omogeneo e miscuglio eterogeneo

Concetto di Soluzione, Solubilità

Sostanza e ragionamento di Democrito, cenni storici dal 400aC al 1800dC

Atomi, Tavola periodica: periodi gruppi, massa atomica, unità di massa atomica, numero atomico, volume di un atomo, cenni sulla struttura dell'atomo secondo teoria attuale, cenni scoperta particelle subatomiche (neutroni e protoni) e i vari modelli atomici nella storia, numero di massa e cenni radioattività

Molecole: formule chimiche e massa molecolare

Primo Levi e "l'atomo di Carbonio" da Il sistema periodico

Prevenzione sanitaria, virus e difese fisiologiche

DAD Metodi di separazione: filtrazione e maschere filtranti

DAD Prevenzione sanitaria : Molecola del sapone ed interpretazione chimica del suo funzionamento

DAD Rappresentazione delle molecole con formule chimiche e forma di struttura, la struttura delle molecole organiche

DAD Le molecole e la loro forma - VSEPR

DAD Modellini molecolari, utilità nello studio delle attività delle molecole

DAD trasformazioni chimiche: reazioni

DAD Bilanciare una reazione chimica

DAD mole, grandezza fondamentale del SI, unità di misura, definizione ed utilità

Laboratorio

Simboli di sicurezza REACH

Regole di comportamento in un Laboratorio chimico

Stilare una Relazione di laboratorio

Prodotti commerciali ad uso domestico e simboli di sicurezza: raccolta dati e grafici

Miscugli omogenei ed eterogenei in casa: documentazione con foto, raccolta dati , grafici e commenti

Strumenti di misura: bilancia tecnica e Cilindro graduato, Misurazioni di Massa e Volume liquidi

Sostanze Acide e basiche, riconoscimento con Indicatore universale

Saggio alla fiamma
DAD- laboratorio
Modellini molecolari di Metano e Ossigeno
Trasformazione dei modellini (reagenti) nei prodotti

Perugia, 3 giugno 2020

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
