

a.s. 2019/2020

PROGRAMMA DI Scienze Integrate- CHIMICA**Docente: Monica Farina Scabissi****Prerequisiti:**

misure –equivalenze

Obiettivi svolti

Neuroscienze cenni e la memoria

Metodo scientifico

Galileo Galilei, padre del metodo scientifico

Concetto di Miscuglio, miscuglio omogeneo e miscuglio eterogeneo

Concetto di Soluzione, Solubilità

Sostanza/ molecola; ragionamento di Democrito, cenni storici dal 400aC al 1800dC

Linguaggio della chimica, formule molecolari

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

3 stati della materia/stati di aggregazione : caratteristiche fisiche e chimiche

Passaggi di stato, interpretazione secondo la Teoria cinetico-molecolare

DAD Molecole: formule chimiche e massa molecolare

DAD Metodi di separazione: filtrazione e maschere filtranti (Ampliamento della Programmazione- Argomento di attualità)

DAD Prevenzione sanitaria : Molecola del sapone ed interpretazione chimica del suo funzionamento (Ampliamento della Programmazione- Argomento di attualità)

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 concetto di reazione chimica, trasformazioni con gli stessi atomi dei reagenti

Laboratorio

Simboli di sicurezza REACH

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

Regole di comportamento in un Laboratorio chimico, dispositivi Protezione individuale (DPI) e Dispositivi Protezione collettiva (DPC)

Strumenti di misura: portata minima, portata massima , sensibilità

Bilancia tecnica- becher- Cilindro graduato- buretta, Misurazioni di Massa e Volume tramite lettura del Menisco

Stilare una Relazione di laboratorio

Solubilità e curve di solubilità dipendenza dalla temperatura

Soluzioni sature ed insature

Metodi di separazione: filtrazione, vagliatura, Imbutto separatore

Passaggi di stato: evaporazione
DAD- laboratorio
Modellini molecolari di Metano e Ossigeno
Trasformazione dei modellini (reagenti) nei prodotti

Perugia, 3 giugno 2020

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
