

Anno scolastico: 2021/22

PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 2°C

DOCENTE: Tassotti Michele e Malvisi Elisa **MATERIA:** **Chimica** teorica e laboratorio

Programma teorico

- Ripasso: differenze tra atomi, molecole, miscugli omogenei ed eterogenei; tecniche di separazione
- Teoria atomica
- Struttura atomica: particelle subatomiche, numero atomico e di massa, isotopi; forma e disposizione secondo livelli energetici degli orbitali
- Tavola periodica: struttura della tavola degli elementi, riconoscimento gruppi principali, configurazione elettronica
- Legami chimici: differenze tra legame covalente puro, polare e dativo, ionico e metallico; influenza dell'elettronegatività e regola dell'ottetto nella formazione del legame;
- pH in soluzioni acquose: definizione di Arrhenius; metodi di misura del pH;
- Fibre naturali e sintetiche: differenze strutturali
- UDA interdisciplinare "dall'idea al prodotto"
- UDA di Ed. Civica "Salute e benessere": basi di nutrizione umana, compilazione del diario alimentare

Programma pratico di laboratorio

- sicurezza in laboratorio: Riconoscere i pittogrammi e conoscere le norme di comportamento
- Struttura atomica: saggi alla fiamma con campioni noti e incogniti
- Legami chimici: comportamento delle sostanze in presenza di forze elettriche; differenza tra sostanze polari e apolari (esperimento bacchetta elettrizzata)
- pH in soluzioni acquose: misura del pH di alcune sostanze di uso comune (alimentari e non) con cartina tornasole;
- pH con indicatori naturali (cavolo nero)

Parma, 04/06/2022

I docenti

Prof. Tassotti Michele
Prof.ssa Malvisi Elisa