

IPSSAR Ugo Tognazzi Velletri

Classe 2A materia : chimica anno scolastico 2019-2020

Prof. Ulrico Ialongo

Programma svolto

Introduzione - Cosa è la chimica, la chimica nel settore agroalimentare e il carattere interdisciplinare della stessa.

Grandezze fisiche – Grandezze fisiche: definizione, unità di misura, Sistema Internazionale (SI), grandezze fisiche intensive ed estensive. Densità.

Miscugli - Miscugli omogenei ed eterogenei. Esempi di miscugli.

Tecniche di separazione - Filtrazione e distillazione.

Stati fisici della materia - Stati fisici, passaggi di stato, curva di riscaldamento, curva di raffreddamento, diagramma di stato dell'acqua. Esempi di solidi, liquidi, gas e vapore.

Atomo (DAD) - Struttura atomo, particelle subatomiche, numero atomico Z, principali atomi (idrogeno, ossigeno, carbonio, azoto, sodio, potassio, elio, ferro). Tavola periodica. Molecole: acqua, anidride carbonica, ossigeno ed idrogeno.

Acidi-Basi (DAD) - Acidi forti, basi forti, dissociazione acida, dissociazione basica. Reazione acido-base.

Chimica nel settore agroalimentare(classe + dad) –Carboidrati , lipidi e proteine. Esempi di macromolecole negli alimenti .Fermentazione alcolica ,composizione chimica del vino , produzione distillati e gradazione alcolica. Acqua frizzante , aceto. Composizione chimica dell'olio d'oliva.