

Scienza degli alimenti
a.s. 2021-2022
Classe I C
Prof.ssa Piperno Isabella

Modulo n° 1 : Gli alimenti e la filiera

Filiera alimentare. Tracciabilità e rintracciabilità. Classificazione degli alimenti. I 5 Gruppi degli alimenti. Qualità degli alimenti. Caratteristiche organolettiche e analisi sensoriale degli alimenti.

Modulo n° 2 : Chimica gastronomica

Prima UDA : “*Concetti fondamentali di chimica*”

La materia e le sue proprietà. Stati di aggregazione della materia. Classificazione della materia (miscugli, composti ed elementi). Sostanze pure: elementi e composti. Tavola periodica degli elementi. Atomi e molecole. Numero e peso atomico. Legami chimici (cenni). Formule chimiche. Reazioni chimiche (cenni). Soluzioni. Acidi e basi. Il pH.

Chimica organica: classificazione e nomenclatura dei composti. Gruppo funzionale. Biomolecole.

Seconda UDA : “*Macronutrienti: glucidi*”

I glucidi e la fotosintesi. Struttura e classificazione. Monosaccaridi. Disaccaridi. Polisaccaridi. Funzioni dei glucidi. Apporto giornaliero dei glucidi.

Terza UDA: “*Macronutrienti: protidi*”

Proteine. Aminoacidi. Legame peptidico. Strutture delle proteine. Classificazione delle proteine. Denaturazione proteica. Enzimi. Funzione delle proteine. Apporto giornaliero delle proteine.

Quarta UDA: “*Macronutrienti: lipidi*”

Lipidi: caratteristiche e classificazione. Acidi grassi. Principali acidi grassi. Trigliceridi. Reazioni dei trigliceridi. Steroidi. Lipidi complessi. Funzioni dei lipidi. Apporto giornaliero dei lipidi.

Rieti, 1/6/2022

Gli alunni

Matteo Zigliola
Cristian Mancini

L'insegnante

Isabella Piperno