

Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE “ENZO FERRARI”

Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Campania

Programma di Scienza e cultura dell’alimentazione
Classe 4^a Sez. C Enogastronomia – Anno Scolastico 2019-2020
Docente: Prof. Carmine Oliva

Elementi di chimica

La materia; elementi e composti; atomi e struttura atomica; molecole e formule chimiche; le reazioni chimiche; reazioni chimiche ed energia; acidi, basi e Sali; il pH; i composti del carbonio; il gruppo funzionale.

La digestione

L’apparato digerente e la digestione; il controllo della digestione; prevenzione di alcuni disturbi digestivi.

I nutrienti

I glucidi

Classificazione dei glucidi; i monosaccaridi; i disaccaridi; i polisaccaridi; la fibra alimentare; la digestione e l’assorbimento dei glucidi; il destino metabolico dei glucidi (glicolisi e ciclo di Krebs).

I protidi

Gli amminoacidi proteici; gli amminoacidi essenziali; il legame peptidico; la struttura delle proteine; classificazione delle proteine; la denaturazione proteica; gli enzimi; la digestione delle proteine; la digestione delle proteine; le funzioni delle proteine.

I lipidi

Gli acidi grassi; i gliceridi; gli steroidi; i lipidi complessi; la digestione e l’assorbimento dei lipidi; il trasporto dei lipidi nel sangue; il destino metabolico degli acidi grassi; le funzioni dei lipidi.

Argomenti trattati durante la DAD

Le vitamine

Le vitamine liposolubili; le vitamine del gruppo B; la vitamina C; il destino metabolico delle vitamine.

Acqua e sali minerali

L’acqua negli alimenti, l’acqua nell’organismo umano, l’acqua e la nutrizione; i sali minerali; i macroelementi; i microelementi.



I.I.S.
“E. Ferrari”



Ministero dell’Istruzione dell’Università e della Ricerca

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE “ENZO FERRARI”

Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per la Campania

Alimentazione e salute

La bioenergetica; il metabolismo; l’energia dei macronutrienti; il dispendio energetico; il metabolismo basale; la termogenesi indotta dalla dieta; nutrienti essenziali e facoltativi; fabbisogni e raccomandazioni nutrizionali nell’età adulta; linee guida dietetiche; la classificazione nutrizionale degli alimenti; porzioni standard; valutazione dello stato di nutrizione; la composizione corporea; la densitometria; la bioimpedenzometria; le misure antropometriche; circonferenze corporee; peso corporeo; IMC; tipo morfologico; peso teorico secondo il tipo morfologico.

IL Docente

Prof. Carmine Oliva