

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

Articolazione Sala e Vendita

Anno Scolastico 2021-22

Classe : 4[^] G

Insegnante: prof.ssa Giovanna Ridolfo

MODULO: LE BASI DELL'ALIMENTAZIONE

	Argomenti
Elementi di chimica	la materia, elementi e composti, atomi e struttura atomica, molecole, legami, l'acqua e il legame idrogeno, le reazioni chimiche, reazioni chimiche ed energia, acidi basi e sali, il pH, i composti del carbonio, il gruppo funzionale, formule e isomeria, biomolecole. Cenni: idrocarburi, alcoli e fenoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine,
La cellula	Definizione di cellula, cellula procariota e cellula eucariota, i costituenti cellulari.
La digestione	L'apparato digerente: anatomia, organi dell'apparato digerente e loro funzioni, enzimi della digestione, assorbimento, il controllo della digestione.

MODULO: I NUTRIENTI

	Argomenti
I glucidi	Aspetti generali, classificazione dei glucidi, monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi, la fibra alimentare, la digestione e l'assorbimento dei glucidi, la funzione dei glucidi, il destino metabolico dei glucidi, il fabbisogno glucidico.
I protidi	Aspetti generali, amminoacidi proteici, amminoacidi essenziali, legame peptidico, struttura delle proteine, classificazione delle proteine, denaturazione proteica, enzimi, digestione delle proteine, metabolismo degli amminoacidi, funzione delle proteine, fabbisogno proteico.
I lipidi	Aspetti generali, classificazione dei lipidi, acidi grassi non essenziali ed essenziali, gliceridi, steroidi, lipidi complessi, digestione e assorbimento dei lipidi, trasporto dei lipidi nel sangue, destino metabolico degli acidi grassi, funzione dei lipidi, fabbisogno lipidico.
Le vitamine	Aspetti generali, classificazione, funzioni, vitamine liposolubili, vitamine idrosolubili, destino metabolico
L'acqua	L'acqua negli alimenti, l'acqua nell'organismo umano, l'acqua e la nutrizione, fabbisogno idrico, bilancio idrico
Sali minerali	Funzioni dei sali minerali, fabbisogno e classificazione, assorbimento, principali macroelementi, principali microelementi.

MODULO: ALIMENTAZIONE E SALUTE

	Argomenti
Bisogni di energia e di nutrienti (cenni)	La bioenergetica, il metabolismo, l'energia dei macronutrienti, dispendio energetico, il metabolismo basale, il costo energetico, il fabbisogno energetico, bilancio energetico, nutrienti essenziali e facoltativi, fabbisogni e raccomandazioni nutrizionali, raccomandazioni nutrizionali nell'età adulta, linee guida dietetiche, classificazione nutrizionale degli alimenti, porzioni standard

Rieti 08/06/2022

L'insegnante

Favella Pol

Gli alunni

*Grignetti Massimo
Favella Claudio*