

**PROGRAMMAZIONE SVOLTA E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

DOCENTE: Giovanna Ridolfo

MATERIA: Scienza e cultura dell'alimentazione

CLASSE: IV SEZIONE : C

✓ **PROGRAMMAZIONE SVOLTA IN PRESENZA:**

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.

La cellula: definizione, 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.

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, eicosanoidi, 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

✓ **ARGOMENTI SVOLTI DURANTE IL PERIODO DI SOSPENSIONE DELLE LEZIONI, PER EMERGENZA COVID-19, ATTRAVERSO LA DIDATTICA A DISTANZA:**

L'acqua: negli alimenti, l'acqua nell'organismo umano, l'acqua e la nutrizione, fabbisogno idrico, bilancio idrico

Sali minerali: funzioni, fabbisogno e classificazione, assorbimento, principali macroelementi, principali microelementi.

Bisogni di energia e nutrienti: 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.

Valutazione dello stato nutrizionale: valutazione dello stato di nutrizione, la composizione corporea, la densitometria e la bioimpedenzometria, le misure antropometriche.

Conservazione degli alimenti: Tecnologie alimentari, Alterazione degli alimenti.

Metodi di conservazione: alte temperature, basse temperature, sottrazione di acqua, irradiazione, ambienti modificati, salagione, conservazione con lo zucchero, conservazione con l'aceto, conservazione con l'alcol, conservazione con l'olio, conservanti artificiali, l'affumicamento, le fermentazioni.

✓ **ARGOMENTI DA SVOLGERE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA CONSEGUIRE O DA CONSOLIDARE PER LA CLASSE, A PARTIRE DAL MESE DI SETTEMBRE:**

La cottura dei cibi

Il docente : prof.ssa Giovanna Ridolfo