
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "DI POPPA – ROZZI"

Via F. Barnabei, 2 - 64100 TERAMO

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

MATERIA: SCIENZA DEGLI ALIMENTI

CLASSE: 2 C

ORE SETTIMANALI: 2

TESTO UTILIZZATO: CIBO CHE NUTRE di S. RODATO e I. GOLLA ed. CLITT

DOCENTE: prof. SCACCIONI STEFANIA

I principi nutritivi

Ripasso di alcuni argomenti del programma di classe seconda propedeutici all'apprendimento dei contenuti oggetto di studio nell'anno corrente:

L'acqua

Funzioni dell'acqua nell'organismo umano, bilancio idrico giornaliero, fabbisogno giornaliero, durezza dell'acqua, i requisiti di potabilità dell'acqua, classificazione delle acque minerali in base al contenuto di sali.

I sali minerali

Caratteristiche chimiche dei sali minerali, classificazione dei sali minerali, funzione dei sali minerali. Le più importanti patologie provocate da un inadeguato apporto di sali minerali. Le fonti alimentari di ciascun sale minerale. Perdite dei Sali minerali negli alimenti. I macroelementi: calcio, fosforo, sodio, cloro. I microelementi: ferro, fluoro, iodio.

Le vitamine

Le caratteristiche delle vitamine, la classificazione delle vitamine. Funzione delle vitamine. Le più importanti patologie provocate da un inadeguato apporto di vitamine. Le avitaminosi quali: beri beri, pellagra, scorbuto e rachitismo. Le fonti alimentari delle diverse vitamine. Vitamine liposolubili (A, D, E, K) e vitamine idrosolubili (B₁, B₂, PP, B₆, H, B₁₂, C).

I glucidi

Definizione e caratteristiche generali dei glucidi. Classificazione dei glucidi. Le principali funzioni svolte dai glucidi. Le fonti alimentari dei glucidi. L'apporto calorico per grammo. Il fabbisogno giornaliero. Malattie correlate. Modificazioni in cottura. Digestione.

I protidi

Definizione e caratteristiche generali dei protidi. La struttura dei protidi. Classificazioni dei protidi. Il ruolo degli amminoacidi essenziali. Le funzioni dei protidi. Le fonti alimentari dei protidi. L'idrolisi e la denaturazione dei protidi. L'apporto calorico per grammo. Il fabbisogno giornaliero. Modificazioni in cottura. Digestione.

I lipidi

Definizione e caratteristiche generali dei lipidi. Classificazione dei vari tipi di lipidi. Le funzioni svolte dai lipidi. Le fonti alimentari dei lipidi. L'apporto calorico per grammo. Il fabbisogno giornaliero. Il colesterolo. Malattie correlate. Modificazioni in cottura. Digestione.

Principi di dietetica

L'alimentazione equilibrata

Dieta, metabolismo basale, fabbisogno energetico e LAF.

Valutazione del fabbisogno energetico

Esercizi per calcolo del fabbisogno energetico.

La corretta ripartizione dei nutrienti

La corretta ripartizione dei nutrienti. Il fabbisogno energetico.

La piramide alimentare della dieta mediterranea

La piramide alimentare.

Le linee guida dell' INRAN

Le linee guida per una corretta alimentazione.

Alimentazione e salute

Peso teorico

Il peso teorico secondo Broca, Lorenz, la tipologia morfologica, l' IMC e relativi esercizi di calcolo.

Cottura degli alimenti

Modalità di cottura

Gli effetti positivi e negativi della cottura sugli alimenti. Le modalità di trasmissione del calore. Le modalità di cottura degli alimenti.

Cottura degli alimenti

Modificazioni dei principi nutritivi per effetto della cottura.