

Programma svolto

2^a sez B

A.S. 2022-2023

Disciplina: Alimenti ed alimentazione

Docente: Annarita Raimo

Libro di testo in adozione

Titolo: Scienza degli alimenti

Autore: A. Machado

Editore: Poseidonia scuola

Obiettivi della disciplina

In termini di competenze

Essere in grado di descrivere analogie e differenze tra i diversi principi nutritivi e indicarne la funzione nutrizionale

Essere in grado di indicare i criteri per un'alimentazione equilibrata e metterla in relazione con la salute

In termini di conoscenze

Conoscere i Macro e micronutrienti (classificazioni, proprietà, funzioni, fabbisogno giornaliero, effetti da carenze e da eccessi, in quali alimenti prevalentemente sono presenti)

Conoscere la digestione, l'assorbimento e l'utilizzazione dei nutrienti

Metabolismo e bioenergetica

Metodi, mezzi e strumenti adottati

Lezioni frontali, libro di testo, mappe concettuali, appunti e Power-point pubblicati su classroom

Verifica e valutazione

Prove orali e scritte (due prove scritte in compresenza con la docente di Scienze integrate- Biologia), inoltre si è tenuto conto dell'impegno, dell'attenzione e della partecipazione al dialogo educativo-didattico

Programma svolto dettagliato

Concetto di materia; Massa, volume ed energia.

L'unità di misura dell'energia

Gli stati di aggregazione della materia

Tavola periodica

Atomi e molecole; Peso e numero atomico; Sostanze pure

Legami, formule e reazioni chimiche

Le soluzioni, Acidi, Basi e Sali

Chimica organica, gruppo funzionale e molecole biologiche

I glucidi (definizione, classificazione, funzioni, fabbisogno giornaliero, effetti da carenza ed eccesso, la glicemia e il suo sistema di regolazione.)

Le proteine (definizione, classificazione, funzioni, fabbisogno giornaliero, effetti da carenza ed eccesso, la denaturazione, gli enzimi.)

I lipidi (definizione, classificazione, funzioni, fabbisogno giornaliero, effetti da carenza ed eccesso)

L'Acqua (formula chimica, stati di aggregazione, il ciclo dell'acqua).

L'acqua come costituente del corpo umano, il bilancio idrico e il fabbisogno giornaliero.

Sali minerali e vitamine (classificazione, funzioni, in quali alimenti si trovano, effetti da carenza e da eccesso).

Bioenergetica: Metodi sperimentali per valutare l'energia presente negli alimenti (Bomba calorimetrica) e quella di cui ha bisogno il corpo umano (Calorimetria diretta e indiretta); Concetto di metabolismo basale, LAF, TID, Termoregolazione ed accrescimento; Concetto e calcolo del peso ideale (IMC) e del Fabbisogno calorico totale (FET); Comprensione ed applicazione delle tabelle LARN e Composizione chimica degli alimenti.

Anatomo-fisiologia dell'apparato digerente

Roma 13 giugno 2023

Prof.ssa
Annarita Raimo