

IIS Buonarroti-Volta
SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE
CLASSE 4I A.S.2025/2026

1. DOCENTE

Pusceddu Diego

2. LIBRO DI TESTO

Titolo: "*Scienza e cultura dell'alimentazione*" - autore: A. Machado; casa editrice Poseidonia
Volume U (2 biennio B)

3. CONTENUTI a.s. 2025-2026

Sezione 1: "L'atto del mangiare e fisiologia del gusto"

- Fattori che influenzano l'assunzione del cibo
- Il gusto e i sapori
- Gli additivi
- Naso e lingua elettronici
- Attività di laboratorio: i 5 sapori fondamentali

Sezione 2: "Fisiologia dell'apparato digerente"

- Funzioni dell'apparato digerente
- Organizzazione dell'apparato digerente e principali organi
- Principali ghiandole annesse all'apparato digerente
- Il controllo della digestione

Sezione 3: "I glucidi"

- Introduzione all'argomento ed elementi di chimica
- Classificazione dei glucidi
- I mono-di e polisaccaridi
- La fibra alimentare
- Destino metabolico dei glucidi
- Funzioni biologiche e livello di assunzione di riferimento dei glucidi

Sezione 4: "Le proteine"

- Caratteristiche generali e gli aminoacidi
- Gli aminoacidi essenziali, limitanti e ramificati
- Struttura delle proteine
- Classificazione delle proteine
- Denaturazione delle proteine
- Gli enzimi
- Destino metabolico delle proteine
- Funzioni biologiche e livelli di assunzione di riferimento delle proteine

Sezione 5: "I lipidi"

- Generalità e classificazione
- Gli acidi grassi
- I lipidi semplici (gliceridi, steroidi)
- I lipidi complessi (fosfolipidi e glicolipidi)
- Destino metabolico dei lipidi
- Funzioni biologiche e livello di assunzione dei lipidi

Sezione 6: "Le vitamine e i composti bioattivi"

- Generalità e classificazione delle vitamine
- Le vitamine liposolubili
- Le vitamine idrosolubili
- Destino metabolico delle vitamine
- I composti bioattivi

Sezione 7: "L'acqua e i sali minerali"

- L'acqua in biologia
- L'acqua e la nutrizione
- I Sali minerali
- I principali macroelementi: calcio, fosforo, sodio, potassio magnesio, cloro e zolfo
- I principali microelementi: ferro, fluoro, iodio e selenio

Educazione civica: La sostenibilità ambientale legata all'alimentazione, valutazione dello spreco alimentare attraverso dei test. Ricette anti spreco.

Firma Alunni:

.....

.....

Docente

Prof.

Data 2026