

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2024-25	
CLASSE: II SEZ. A	
DISCIPLINA: SCIENZA DEGLI ALIMENTI	

UDA N° 1

Famiglia, economia e società

(Focus Ed. Civica: La Costituzione e i rapporti etico – sociali)

I glucidi

- Aspetti generali
- Classificazione dei glucidi
- Le caratteristiche principali dei glucidi di maggior interesse alimentare (glucosio, fruttosio, galattosio, saccarosio, maltosio, lattosio, amido, glicogeno e cellulosa).
- La fibra alimentare e le sue funzioni
- Le funzioni dei glucidi
- Il fabbisogno glucidico
- Danni da carenza ed eccesso
- Le fonti alimentari

UDA N° 2

Conosciamo il nostro territorio, culla di civiltà

(Focus Ed. Civica: Gli Enti locali e le strategie di sviluppo territoriale)

I lipidi

- Aspetti generali e classificazione
- Gli acidi grassi
- Gli acidi grassi essenziali
- I gliceridi
- Il colesterolo
- Le funzioni dei lipidi
- Il fabbisogno lipidico
- Le fonti alimentari

UDA N° 3

Mens sana in corpore sano

(Focus Educazione Civica: Educazione alla salute: un corretto stile di vita)

Le proteine

- Aspetti generali
- gli amminoacidi e il legame peptidico
- gli amminoacidi essenziali
- La classificazione delle proteine in base al valore biologico

-
- Gli enzimi
 - La denaturazione proteica
 - Le funzioni delle proteine
 - Il fabbisogno proteico
 - Danni da difetto ed eccesso
 - Le fonti alimentari

UDA N° 4

Turismo e intercultura, fonte di ricchezza e di sviluppo

(Focus Ed. Civica: Il turismo responsabile)

La digestione e l'assorbimento dei nutrienti

- Le principali tappe dei processi di digestione e assorbimento dei nutrienti

Alimentazione e sostenibilità ambientale

- L'effetto serra;
- Impatto ambientale delle scelte alimentari.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI SCIENZA DEGLI ALIMENTI

Laboratorio UDA 1

Norme di sicurezza, prevenzione e comportamento in laboratorio - Fattori di rischio - Rischio Chimico, Fisico e Biologico. Schede di sicurezza dei materiali - Simboli di rischio chimico - Indicazioni di Pericolo: codici e frasi H - Consigli di Prudenza: codici e frasi P - Dispositivi di protezione individuali (DPI).

Dotazione di laboratorio: vetreria e strumentazione.

Stesura della Relazione di Laboratorio.

Idrolisi del saccarosio.

Saggi di riconoscimento dell'amido negli alimenti.

Altro: confronto latte e yogurt, salda d'amido.

Laboratorio UDA 2

Ottenere il burro dalla panna - centrifugazione.

Laboratorio UDA 3

Denaturazione delle proteine del latte.

Laboratorio UDA 4

Determinazione della Vitamina C in succhi di frutta freschi e confezionati.

Altre attività di laboratorio:

-Osservazione al microscopio ottico di granuli di amido e dell'epitelio della cipolla.

Erice, 12/06/2025