



Programma svolto  
a. s. 2021-2022

Classe: 3AE

Materia: SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

Docente: CICOGNINI Francesca

*L'elenco che segue è stato letto dal docente ai delegati della classe*

Elenco dei contenuti

### **Unità di apprendimento A "ALIMENTI E ALIMENTAZIONE"**

- Classificazione degli alimenti, i 5 gruppi, le tabelle di composizione,
- Linee guida e LARN.
- Esempi di calcolo calorico-nutrizionale.
- Formulazione di una dieta equilibrata con la valutazione del peso corporeo (IMC, pliche, BIA).
- Fabbisogno energetico e distribuzione dell'energia.
- Piramide alimentare ed ambientale.

### **Unità di apprendimento B "ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE"**

#### *UDA B1 Cereali e derivati*

- La cariosside,
- Il frumento: tipologie di farine, composizione chimica e valore nutritivo, pregi e difetti, • Il pane e i prodotti sostitutivi del pane: composizione chimica e valore nutritivo.
- La pasta: composizione chimica e valore nutritivo
- Il riso: valore nutritivo, pregi e difetti.
- Il mais: valore nutritivo e tipologie di prodotti derivati.
- I cereali minori senza glutine (cenni)

#### *UDA B2 I legumi*

- La pianta, fissazione dell'azoto, composizione chimica e valore nutritivo, pregi e fattori negativi. • I principali legumi: ceci, soia.
- La conservazione e la cottura dei legumi.

#### *UDA B3 I prodotti ortofrutticoli*

- Gli ortaggi: classificazione merceologica.
- Composizione chimica e valore nutritivo, pregi e difetti.
- Definizione di ortaggi da frutto, da fiore, da foglia, a fusto, da bulbo, da tubero.
- Definizione di fibra e sue caratteristiche
- definizione degli antiossidanti e distribuzione dei 5 colori.
- La frutta: classificazione merceologica (cenni); composizione chimica e valore nutritivo. • La frutta oleosa: composizione chimica e valore nutritivo (cenni)



- La conservazione e la cottura dei prodotti ortofrutticoli.

## Unità di apprendimento C “ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE”

### *UDA C1 La carne e i salumi*

- Definizione di carne e filiera con etichettatura,
- I tessuti della carne: tessuto muscolare, connettivo ed adiposo,
- La macellazione, rigor mortis e frollatura,
- Le classificazioni della carne e cenni della classificazione merceologica di bovini, bufalini, equini, ovini e caprini, suini, carni avicole e cunicole, selvaggina,
- Valore nutritivo della carne, composizione chimica.
- Cottura e conservazione della carne.
- I prodotti di salumeria e le loro caratteristiche nutritive, pregi e difetti, malattie correlate al loro consumo,
- Insaccati e non insaccati.

### *UDA C2 I prodotti ittici*

- Etichettatura dei prodotti ittici,
- I pesci: descrizione, classificazione in base a vari criteri, valore nutritivo, pregi e difetti,
- I molluschi: classificazione e valore nutritivo,
- I crostacei: classificazione e valore nutritivo,
- La freschezza dei prodotti ittici, i metodi di conservazione e i rischi sanitari dei prodotti della pesca, la cottura dei prodotti ittici.

### *UDA C3 Le uova*

- Classificazione merceologica ed etichettatura.
- Struttura e composizione chimica delle uova, definizione dei principi nutritivi nelle tre parti dell'uovo.
- Metodi di valutazione della freschezza delle uova.
- Conservazione e cottura e proprietà tecnologiche delle uova.

### *UDA C4 il latte e i formaggi*

- Il latte e la contaminazione endogena ed esogena,
- Composizione chimica e valore nutritivo,
- Metodi di conservazione del latte,
- classificazione merceologica in base a vari criteri, latti speciali.
- Lo yogurt ed il suo valore nutritivo.



- Aspetti generali del formaggio, composizione chimica e valore nutritivo, • principali difetti e alterazioni.

## Unità di apprendimento D “GRASSI E DOLCI”

### *UDA D1 Oli e grassi*

- Aspetti generali dell'olio e delle olive,
- composizione chimica e valore nutritivo dell'olio EVO;
- gli oli vegetali (di semi e tropicali) composizione chimica e valore nutritivo;
- composizione degli acidi grassi e confronto tra oli di origine diversa
- Grassi idrogenati e margarina: composizione chimica degli oli e caratteristiche nutritive.
- Accenni alle caratteristiche nutritive del burro
- cottura e conservazione delle materie grasse

### *UDA D2 dolcificanti e prodotti dolciari*

- Lo zucchero, provenienza e confronto caratteristiche nutritive tra canna e barbabietola,
- miele: caratteristiche nutritive e proprietà,
- dolcificanti naturali (glucosio, fruttosio e polialcoli) e dolcificanti artificiali (acesulfame, aspartame, saccarina e ciclammati): confronto calorico e nutritivo con pro e contro,
- Nozioni di base sui prodotti dolciari: prodotti da forno dolci, pasticceria, gelato, dolciumi e cioccolato.

## Unità di apprendimento E “ALIMENTI ACCESSORI”

### *UDA E1 Sale, aceto, erbe aromatiche e spezie*

- Il sale, definizione e composizione, patologie correlate,
- L'aceto, composizione chimica e calorie di aceto di vino bianco e aceto balsamico igp e non,
- Cenni su erbe aromatiche e spezie.

### *UDA E2 bevande analcoliche e nervine*

- L'acqua: potabile, da sorgente, acque minerali naturali (classificazione e composizione chimica e nutritiva),
- Succhi e bevande di frutta: definizioni e differenze tra spremuta, succo, succo concentrato, succo da concentrato, nettare; valore nutritivo,
- bibite: classificazione, valore nutritivo, implicazioni sulla salute,
- Bevande nervine: cioccolata, caffè, the; definizioni, alcaloidi coinvolti, effetti sull'organismo, aspetti chimici e nutrizionali.

### *UDA E3 bevande alcoliche fermentate*



- La birra: ingredienti, composizione chimica e valore nutritivo, fermentazione alcolica alta e bassa, lieviti coinvolti, classificazione delle birre, abbinamenti con piatti, calcolo calorico di un bicchiere di birra
- Il vino: la spremitura dell'uva, il mosto (ingredienti e funzioni), composizione chimica e nutritiva del vino, implicazioni sulla salute, imbottigliamento e conservazione, abbinamento con piatti, calcolo calorico.

*UDA E4 bevande alcoliche distillate e liquorose*

- Patologie correlate all'uso e all'abuso di alcol.
- Acquaviti: definizione, classificazione in base all'origine, caratteristiche nutritive ed esempi.
- Liquori: definizione, classificazione in base all'origine, caratteristiche nutritive ed esempi