

I.P.S.S.A.R. – I.I.S. CONVITTO R. BONGHI LUCERA
PROGRAMMA SVOLTO ALIMENTI ED ALIMENTAZIONE
Anno Scolastico 2016 – 2017 / Classe 3 E - Pasticceria
Docente: Prof. Cancellaro Corrado

1. Blocco tematico.

Alimenti, nutrienti ed energia

- Alimentazione e valore energetico degli alimenti; macronutrienti con funzione energetica: glucidi, lipidi e protidi.
- Il metabolismo: il catabolismo e la produzione di energia; l'anabolismo e la sintesi delle macromolecole.
- La bioenergetica: il dispendio energetico (metabolismo basale, termogenesi indotta dalla dieta e costo energetico per l'attività fisica A.F.).
- Il fabbisogno energetico e calcolo del fabbisogno energetico.
- Il LARN per l'energia.
- Il bilancio energetico, l'indice di massa corporea (I.M.C.) calcolo dell'I.M.C.

2. Calcolo calorico e principali aspetti nutritivi degli alimenti:

- Definizione di caloria, unità di misura e valori calorici unitari dei macronutrienti.
- Determinazione valore calorico degli alimenti: la bomba calorimetrica di Berthelot.
- Calcolo calorico di un alimento.
- Calcolo calorico bevande alcoliche fermentate: vino e birra.

3. Blocco tematico.

Gli alimenti:

- Classificazione degli alimenti in base alla funzione, caratteristiche generali di ciascun gruppo di alimenti;
- Classificazione S.I.N.U – I.N.R.A.N. in cinque e in sette gruppi di alimenti.

4. Blocco tematico.

Alimenti di origine vegetale:

- Aspetti generali e struttura della cariosside e composizione chimica.
- Il frumento: composizione chimica e valore nutritivo; la molitura del frumento e la produzione degli sfarinati; caratteristiche merceologiche degli sfarinati; le proprietà reologiche della farina (adesività, viscosità, elasticità, tenacità, estensibilità) ; la forza della farina classificazione e usi in base al valore di W.
- Il pane e la panificazione; i prodotti sostitutivi del pane; la pasta e la pastificazione; il riso e la filiera di produzione del riso; il valore nutritivo del riso.

5. Latte e Derivati:

- Il latte aspetti igienici e caratteristiche chimico fisiche; composizione chimica.
- I Latti naturali: latte crudo e latte rianato (pastorizzato, UHT e sterilizzato).
- I latti speciali: latti fermentati e yogurt (produzione e valore nutritivo); latti funzionali.
- La panna: caratteristiche chimico fisiche; tecniche di produzione; classificazione commerciale; la montatura della panna; il latte e la panna in pasticceria;
- I formaggi: definizione, classificazioni, processo di produzione, valore nutritivo;
- La ricotta: processo di produzione; proprietà e caratteristiche nutrizionali

Lucera il 31/05/2016

Firma docente

Firma alunni