

PROGRAMMA DI SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE - ANNO SCOLASTICO 2019/20

Classe 1 A- Prof. Ornella Fiorito

Metabolismo: reazioni cataboliche e anaboliche. Contaminazioni chimiche, fisiche e biologiche- I batteri: morfologia, struttura, riproduzione, azione patogena. La spora batterica. I virus. Replicazione dei virus. Lieviti e muffe. Muffe utili e dannose. Le micotossine. I Platelmini. I Nematodi. Fattori di crescita batterica: Substrato, temperatura, pH, disponibilità di acqua, ambiente aerobico ed anaerobico, tempo e interazioni biologiche. Infezioni, intossicazioni e tossinfezioni alimentari. La Salmonella- Il Clostridium botulinum - lo Staphilococcus aureus - Vibrio cholerae – Taenia solium e saginata – Echinococcus granulosus- Anisakis .Requisiti igienici dell'operatore. Igiene personale. Igiene dei prodotti. Contaminazione diretta, indiretta e crociata. Igiene dei processi di lavorazione. Conservazione in frigorifero. Cottura completa. La distinzione degli spazi. I percorsi in cucina. Detergenza, disinfezione e disinfestazione. Igiene dell'ambiente. L' HACCP . I Principio nutritivi. I glucidi. Classificazione. Monosaccaridi. Disaccaridi. Polisaccaridi. L'amido, la cellulosa , il glicogeno. La fibra alimentare. Funzione dei glucidi .Fabbisogno giornaliero di glucidi. I protidi. Struttura delle proteine. Gli amminoacidi. Il legame peptidico. La classificazione. Le strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Gli amminoacidi essenziali. Valore biologico degli alimenti. Funzioni delle proteine. Fabbisogno giornaliero di protidi. La denaturazione proteica. I lipidi- struttura e composizione. Gliceridi. Cere. Steroidi. Gli AGE. Indicazioni dietetiche dei lipidi. Funzioni dei lipidi.

Velletri 07/06/2020

Prof. Ornella Fiorito