



1° Istituto Istruzione Superiore "Archimede"

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

**PROGRAMMA DI SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE:
CLASSE QUINTA SEZIONE B**

Indirizzo Sala e vendita

Numero ore settimanali: 3

Testo scolastico in adozione (Autore: Silvano Rodato; titolo del testo: Conoscere gli alimenti; casa editrice: CLITT)

MODULO N° 1 – La conservazione degli alimenti

periodo: settembre

Fattori che influenzano la crescita dei microrganismi

Metodi fisici di conservazione: refrigerazione; congelazione; surgelazione; pastorizzazione; sterilizzazione; concentrazione; essiccamento; liofilizzazione; uso delle radiazioni, conservazione in atmosfera modificata.

Metodi chimici di conservazione naturali: conservazione con il sale, lo zucchero, l'olio e l'aceto. Metodi chimico-fisici di conservazione: affumicamento. Metodi biologici di conservazione: fermentazioni.

MODULO N° 2 – Pericolo e rischio alimentare

periodo: ottobre/novembre

Contaminazioni fisiche; Contaminazioni chimiche; Contaminazioni biologiche; Modalità di contaminazioni. Infezioni, Intossicazioni, Tossinfezione, Infestazioni. Malattie alimentari trasmesse da contaminazioni biologiche:

BSE, Epatite A, Salmonellosi, Botulismo, Intossicazione da stafilococco, Tossinfezione da Clostridium Perfringens, Listeriosi, Intossicazioni da muffe, Parassitosi da protozoi: Amebiasi e la Giardiasi. Parassitosi da metazoi: Teniasi e Trichinosi.

MODULO N° 3 – Sistema HACCP e qualità alimentare

periodo: novembre/gennaio

Punti fondamentali del sistema HACCP. Criteri di applicazione del metodo HACCP.

Regole da osservare per l'igiene degli alimenti. Qualità alimentare e qualità totale: qualità chimica, qualità nutrizionale, qualità microbiologica, qualità legale, qualità organolettica.

Certificazioni di qualità: DOP, IGP. Frodi alimentari: frodi sanitarie; adulterazione, sofisticazione, alterazione, frodi commerciali; la contraffazione.

MODULO N° 4- Gli additivi alimentari

periodo: febbraio

Additivi alimentari: Concetto di DGA; Classificazione degli additivi:

Conservanti antimicrobici; acido acetico, acido benzoico, anidride solforosa, nitrati e nitriti

Antiossidanti, Tocoferoli, la lecitina, acido ascorbico. -Addensanti, gelificanti e stabilizzanti.

Emulsionanti; le lecitine. Gli additivi che esaltano le caratteristiche sensoriali:

Coloranti -Esaltatori di sapidità: il glutammato monosodico -Edulcoranti o dolcificanti.

MODULO N° 5– Alimentazione equilibrata e LARN

periodo: marzo

Alimentazione equilibrata e Stato nutrizionale.

Fabbisogno energetico totale: metabolismo basale, TID, LAF. Valutazione dello stato nutrizionale: peso teorico, IMC, LARN. Dieta equilibrata e Linee guida per una sana alimentazione.

MODULO N° 6– Alimentazione nelle diverse condizioni fisiologiche e tipologie dietetiche

periodo: aprile

Alimentazione in gravidanza, della nutrice, della prima infanzia, nella seconda infanzia e nell'età scolare, nell'adolescenza, nell'età adulta, nella terza età, nello sport.

Tipologie dietetiche: dieta mediterranea, dieta vegetariana, dieta vegana, dieta a zona e diete dissociate.

Limiti delle diete dimagranti.

MODULO N° 7– Dieta in particolari condizioni patologiche

periodo: maggio

Obesità, Aterosclerosi, Ipertensione, Diabete, Alimentazione e cancro. Alcol e alcolemia.

Disturbi del comportamento alimentare, anoressia e bulimia.

Allergie e intolleranze alimentari: celiachia.

Rosolini, 31 /05/2021

Firma

Ins. Giovanna Di Dio