

# IPSEOA " A. VESPUCCI" di Roma

A.S. 2017-2018

## PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

CLASSE 1 ^ L - DOCENTE: MARIA GUTTILLA

### **UDA 1 - Pericoli biologici, fisici e chimici**

Alimenti. Pericoli biologici, fisici, chimici. Microrganismi. Classificazione dei m.o: m.o innocui, utili, alterativi e patogeni. Virus. Batteri: struttura, classificazione, riproduzione. Spore e tossine batteriche. Funghi: muffe e lieviti. Crescita dei microrganismi. Fattori di crescita microbica: temperatura, tempo, umidità, ossigeno, Ph, luce. Tossinfezioni, intossicazioni ed infezioni alimentari. Virulenza, dose infettante, periodo d'incubazione. Modalità di trasmissione dei m.o. patogeni: contaminazione diretta, indiretta e crociata. Principali batteri responsabili delle tossinfezioni alimentari: salmonelle, *Campylobacter*, stafilococchi, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Listeria Monocytogenes*. Parassiti: Anisakis e toxoplasma.

### **Uda 2 - Igiene nella ristorazione**

Igiene del personale. Igiene delle mani e degli indumenti. Igiene dei locali: cucina, dispensa, sala da pranzo, servizi igienici, eliminazione dei rifiuti. Igiene delle attrezzature. Operazioni di pulizia, disinfezione e disinfestazione. Il sistema HACCP: fasi preliminari e i 7 principi.

### **Uda 15 - La conservazione degli alimenti**

Conservazione degli alimenti nella storia. Metodi di conservazione. Alterazione degli alimenti. Cause biologiche e fisico chimiche. Metodi fisici di conservazione. Alte temperature. Pastorizzazione e sterilizzazione. Basse temperature. Refrigerazione, congelamento, surgelazione. La sottrazione d'acqua: concentrazione ed essiccamento. Liofilizzazione. Irradiazione. Ambienti modificati. Metodi chimici di conservazione: salagione, conservazione con lo zucchero, conservazione con l'aceto, conservazione con l'alcol, conservazione con l'olio. Conservanti artificiali. Metodi fisico-chimici di conservazione: l'affumicamento. Metodi biologici di conservazione: fermentazione alcolica, lattica, propionica, acetica.

### **Uda 11 – Alimentazione equilibrata**

Dieta equilibrata. La distribuzione di energia e di nutrienti.

Roma, 05/06 /2018

.....

Docente:

Alunni: .....

