

**Istituto Paritario “Sandro Pertini”
Borgo di Montoro (AV)**

**Programma
Scienze degli alimenti
Classe II**

Ripasso concetti programma prima

Bioenergetica e alimentazione equilibrata

_ Metabolismo e bioenergetica, l'ATP, energia degli alimenti, dispendio energetico, fabbisogno e bilancio energetico, peso corporeo.

_ Standard nutrizionali: i LARN, alimentazione equilibrata: distribuzione dell'energia e dei nutrienti, linee guida, i 5 gruppi di alimenti, la piramide alimentare

Microbiologia ed igiene

_ Gruppi di microrganismi, fattori di crescita microbica. Modalità di contaminazione. Modalità di riproduzione, classificazione dei batteri in base alla forma, distinzione tra endotossine ed esotossine.

_ Tossinfezioni, intossicazioni e infezioni

Parassitosi alimentari

La conservazione

_ Introduzione, classificazione, (metodi fisici, chimici, biologici), principi su cui si basano i differenti metodi

_ La conservazione con il calore: la pastorizzazione, la sterilizzazione, tecnologie di produzione

_ La conservazione con le basse temperature : la refrigerazione, il congelamento, la surgelazione, il sottovuoto, l'atmosfera modificata

_ La conservazione con sottrazione di acqua: la concentrazione, l'essiccamento, la liofilizzazione

_ La conservazione con i metodi chimici: sale, zucchero, olio, aceto, additivi chimici, schemi di produzione

La cottura

_ Aspetti positivi e negativi della cottura

_ Principali trasformazioni dei nutrienti causate dalla cottura

_ Identificazione dei metodi di cottura appropriati per le diverse tipologie di alimenti

_ Scelta del metodo di cottura più idoneo in base alle esigenze del consumatore

Confezioni ed etichette alimentari

_ Requisiti degli imballaggi e principali materiali

_ Indicazioni obbligatorie delle etichette alimentari

_ Etichette alimentari e nutrizionali

_ Prodotti DOP, IGP, STG e biologici (disciplinare di produzione)