

# I.I.S."G.GIOLITTI"-TORINO

## Programmazione Modulare di "PRINCIPI DI ALIMENTAZIONE"

A.S. 2009/2010

Classe: IIA-IIB

Prof.ssa Cetty Brafa Musicoro

### FINALITA'

Conoscere attraverso l'analisi dei consumi e delle abitudini alimentari, quali sono i danni prodotti da carenza o eccessi alimentari e di conseguenza imparare a conoscere le diete qualitativamente equilibrate per una corretta nutrizione.

Imparare a difendersi dalle speculazioni e dalle frodi attraverso una corretta lettura e analisi delle etichette alimentari. Sapere, inoltre, quali sono le modificazioni che subiscono gli alimenti sia durante la cottura che durante la conservazione, in modo da saper individuare il sistema di cottura e di conservazione più idoneo per ogni alimento.

### OBIETTIVI GENERALI

- Comprendere e usare la terminologia corretta;
- Conoscere l'importanza di una dieta equilibrata e gli eventuali rischi che comportano le iperalimentazioni per l'organismo umano;
- Imparare a conoscere i prodotti alimentari attraverso la lettura esatta dell'etichetta;

### OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscere quali modificazioni chimico-fisiche subiscono gli alimenti durante la conservazione e la cottura facendo variare così il valore nutritivo;
- Conoscere le caratteristiche e la classificazione delle varie tecniche di conservazione e di cottura;
- Imparare a leggere le etichette dei vari alimenti per conoscerne la composizione bromatologica e il valore energetico dei vari prodotti, sapendo individuare le sostanze non nutritive;
- Conoscere le caratteristiche generali anatomiche e fisiologiche dell'apparato digerente.
- Conoscere quali sono le malattie specifiche provocate dall'eccesso e dalla carenza dei vari principi nutritivi;

### OBIETTIVI MINIMI

- Acquisizione ed uso corretto e coerente della terminologia di base;
- Consapevolezza del rapporto tra parola e significato;
- Dimostrare di aver capito l'importanza di una dieta equilibrata per il buon funzionamento dell'organismo
- Saper individuare, leggendo gli ingredienti nell'etichetta di un prodotto alimentare, quali sono quelli con funzione nutritiva;

- Conoscere le finalità nelle tecniche di conservazione e di cottura.

### **PREREQUISITI**

- Conoscenza delle norme igieniche nei servizi ristorativi dei ischi dovuti alla contaminazione degli alimenti;
- Conoscenza delle tossinfezioni più comuni e dei metodi per prevenirle;
- Conoscenza dei concetti di base della chimica(materia, passaggi di stato, pH);

### **METODOLOGIA**

La metodologia utilizzata per la presentazione dei contenuti sarà:

- Lezione frontale in cui gli argomenti saranno esposti cercando, per quanto possibile il coinvolgimento degli alunni
- Lavori individuali e di gruppo

Quando gli argomenti lo consentiranno, si faranno collegamenti fra lo studio della disciplina e le altre materie quali: scienze della terra, educazione fisica e le materie professionalizzanti, al fine di stimolare gli allievi. Inoltre si cercherà sempre di fare un costante riferimento a esempi concreti della nostra nutrizione per mantenere vivi la partecipazione e l'interesse degli studenti.

### **STRUMENTI**

- Libro di testo "Principi di Alimentazione" di Donegani-Menaggia- Ed. Franco Lucidano
- Appunti
- Fotocopie di materiale integrativo;
- Consultazione di testi e di riviste del settore.

### **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

La verifica consentirà di misurare i livelli interni di conoscenze, competenze e capacità.

L'accertamento degli apprendimenti verrà effettuato con verifiche orali e scritte e gli alunni saranno valutati il più frequentemente possibile attraverso domande flash, discussioni guidate e domande scritte di esercitazione alla fine di ogni unità didattica.

Per quanto concerne le prove di verifica scritte saranno formulati dei test strutturati comprendenti domande a risposta multipla, a risposta aperta, a risposta V/F, a completamento.

La valutazione terrà conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione e dell'interesse dell'alunno con riferimento ad una griglia di valutazione espressa in decimi (1/10) .

## Griglia di valutazione

La griglia di valutazione predisposta per l'attribuzione dei valori numerici è la seguente:

Dieci (10)	Conoscenza completa, coordinata, ampliata; Comprendere testi e concetti diversi; espone in modo chiaro usando un linguaggio specifico; usa in modo regolare, ordinato e organizzato il materiale didattico
Otto- nove (8-9)	Conoscenza completa e approfondita; comprende testi e concetti complessi; sa esporre autonomamente e in modo scorrevole; usa in modo regolare e corretto il materiale didattico.
Sei- sette (6-7)	Conoscenza completa ma non approfondita; comprende concetti semplici; sa esporre se guidato; usa in modo regolare ma poco organizzato il materiale didattico;
quattro- cinque (4-5)	Conoscenza frammentaria e superficiale; comprensione scarsa; espone in modo stentato; usa in modo saltuario e disordinato il materiale didattico;
uno-tre (1-3)	Nessuna conoscenza e comprensione; non sa esporre; non fa uso del materiale didattico.

## Interdisciplinarietà

Pur considerando fondamentale l'apprendimento di tutte le materie del corso di studio, in accordo con i docenti di scienze della terra si stabilisce che il modulo riguardante le loro materie verrà sviluppato cercando di approfondire gli argomenti che riguardano i processi digestivi e i fabbisogni energetici, esprimendo un giudizio critico su una corretta alimentazione ed educazione alla salute al fine di consigliare una appropriata dieta.

## CONTENUTI

### MODULO 1 : I principi nutritivi -Digestione e Assorbimento

#### **Obiettivo Generale:**

- Funzione dell'alimentazione nell'organismo umano
- Conoscere le funzioni principali svolte dai singoli principi nutritivi

#### **Obiettivi Specifici:**

- Conoscere alcuni concetti fondamentali di chimica generale ed organica;
- Conoscere le caratteristiche chimiche e fisiche dei principi nutritivi;
- Conoscere alcuni processi di trasformazione dei principi nutritivi;
- Conoscere le funzioni che svolgono i principi nutritivi nel nostro organismo;
- Saper suddividere gli alimenti in base al loro contenuto in principi nutritivi
- conoscere i vari organi che costituiscono l'apparato digerente

#### **Obiettivo Minimo**

Conoscere le funzioni principali svolte dai singoli principi nutritivi

#### **U.D. 1: Breve ripasso di chimica organica**

- L'atomo di carbonio,
- Il concetto di gruppo funzionale;
- Le molecole organiche degli alimenti

#### **U.D. 2 : Glucidi**

- Aspetti chimici e loro struttura;
- Classificazione in mo, di, e polisaccaridi;
- Funzione dei glucidi
- La fibra alimentare;
- Il fabbisogno di glucidi

#### **U.D. 3. Proteine**

- Aspetti chimici e loro struttura;
- Classificazione delle proteine;
- Funzione delle proteine;
- Fabbisogno proteico.

#### **U.D. 4 : Lipidi**

- Aspetti chimici e loro struttura
- Caratteristiche chimico fisiche dei lipidi alimentari;
- La funzione dei lipidi
- il fabbisogno lipidico

#### **U.D. 5: Vitamine**

- Classificazione delle vitamine
- Vitamine liposolubili: A,D,E,K
- Vitamine idrosolubili: C, gruppo B, PP e H

### **U.D. 6: Sali minerali**

- Classificazione dei Sali minerali
- Fabbisogno dei seguenti Sali minerali: Ca, Na, K, I, F, Fe.

### **U.D.7 : Apparato digerente**

- Organi che costituiscono l'apparato digerente
- Digestione e assorbimento dei glucidi;
- Digestione e assorbimento delle proteine;
- Digestione e assorbimento dei lipidi
- Assorbimento delle vitamine, Sali minerali e acqua

## **MODULO 3: ETICHETTE E PUBBLICITA' ALIMENTARI**

### **U.D.1: Etichette alimentari**

- Definizione di etichetta e sua struttura;
- indicazione obbligatoria sull'etichetta;
- Il codice a barre;
- indicazioni legislative sulle etichette nutrizionali;

## **MODULO 4: CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI**

**Obiettivo Generale:** Conoscere l'importanza dei vari sistemi di conservazione degli alimenti

**Obiettivi specifici:**

- Conoscere i vari metodi chimici, fisici, biologici di conservazione degli alimenti;
- Conoscere le trasformazioni e le eventuali alterazioni delle sostanze nutritive che avvengono nei prodotti conservati

**Obiettivo Minimo:** Sapere quali sono i sistemi di conservazione più idonei per i vari tipi di alimenti

### **U.D.1: Conservazione degli alimenti con metodi fisici**

- Le cause di alterazione degli alimenti;
- Conservazione con il calore (pastorizzazione, sterilizzazione)
- Conservazione con il freddo (refrigerazione, congelamento e surgelazione);
- Conservazione mediante disidratazione;
- Conservazione mediante sottrazione d'aria.

### **U.D.2: Conservazione degli alimenti con metodi chimici**

- Conservazione mediante sostanze naturali ( sale, zucchero, olio e aceto)
- Conservazione con additivi chimici;
- Affumicamento

### **U.D.3 Conservazione con metodi Biologici**

- Le fermentazioni : lattica e alcolica

## **MODULO 5 : COTTURA DEGLI ALIMENTI**

**Obiettivo generale:** Saper come avviene la cottura degli alimenti nelle varie tecniche

**Obiettivi specifici:**

- conoscere le modificazioni chimiche, fisiche e organolettiche che avvengono a carico dei nutrienti durante i vari tipi di cottura;
- conoscere quali sono i tipi di cottura più idonei per ogni alimento.

**Obiettivi Minimi:** saper elencare le varie tecniche di cottura degli alimenti

**U.D.1: Le tecniche di cottura**

- Scopi ed effetti della cottura;
- Materiali e utensili per la cottura;
- Classificazione delle cotture in base al mezzo che conduce il calore (cottura in acqua, nei grassi, a vapore, a microonde);
- Effetti della cottura sugli alimenti.

**Firma**