

1) Finalità dell'insegnamento

Igiene degli alimenti, nozioni di microbiologia ed igiene professionale.

Modificazioni chimiche a carico dei nutrienti.

Macro e micronutrienti: classificazione, proprietà, funzioni, fabbisogno e classificazione degli alimenti.

2) Obiettivi di apprendimento

Individuare i rischi di contaminazione alimentare e le regole per prevenirli.

Descrivere differenze e analogie tra i diversi principi nutritivi ed indicarne la funzione nutrizionale.

Classificare gli alimenti in base alla funzione prevalente.

3) COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO BIENNIO UNITARIO

Assumere comportamenti corretti nell'igiene personale, nella manipolazione degli alimenti e nell'uso delle attrezzature, per impedire la contaminazione degli alimenti; adottare metodi igienicamente sicuri per la conservazione degli alimenti.

Descrivere e analizzare fenomeni naturali che avvengono a carico degli alimenti collegandoli alle trasformazioni che subiscono i macro-nutrienti.

4) OBIETTIVI SPECIFICI DELL'INSEGNAMENTO

Individuare i rischi di contaminazione alimentare e le regole per prevenirli.

Descrivere differenze e analogie tra i diversi principi nutritivi ed indicarne la funzione nutrizionale.

Classificare gli alimenti in base alla funzione prevalente.

Saper il significato e i passi per costruire una dieta equilibrata.

Riconoscere comportamenti alimentari scorretti e le principali malattie legate all'alimentazione, in particolare conoscendo i benefici della dieta mediterranea.

5) MODALITÀ DI INSEGNAMENTO E METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali basate sulla considerazione di casi reali dai quali individuare i fenomeni di base trasmessi attraverso le conoscenze scientifiche.

Ricerche bibliografiche

Lavori individuali

Esperienze in laboratorio di chimica

Visione guidata di filmati e documentari

Libro di testo anche in digitale, fotocopie, presentazioni powerpoint.

6) MATERIALI DIDATTICI E LIBRI DI TESTO

Slide powerpoint, libro di testo "Scienza degli alimenti", schemi.

Programma insegnamento di: Scienza degli Alimenti	Pagina 1/4	Rev. 0000
---	------------	-----------

7) TIPOLOGIA E NUMERO DI VERIFICHE

N. 6 verifiche scritte con domande a risposta aperta e chiusa durante tutto l'anno scolastico.

Relazioni di laboratorio in numero variabile.

Interrogazioni in numero variabile.

8) ATTIVITÀ DI RECUPERO/ INDIVIDUALIZZAZIONE e PERSONALIZZAZIONE

Disponibilità pomeridiana di un'ora settimanale per eventuale potenziamento, tramite esercizi, approfondimento di argomenti poco chiari, spiegazione ulteriore di lezioni perse o non comprese.

9) Pianificazione temporale delle unità didattiche (conoscenze, abilità, competenze).

Trimestre:

MODULO: LE ETICHETTE ALIMENTARI

Conoscenze: indici obbligatori e facoltativi di un'etichetta. Come deve essere scritta un'etichetta. I marchi di qualità DOP, IGP, STG.

Abilità: padroneggiare il linguaggio della Scienze degli alimenti, in particolare saper distinguere i diversi tipi di alimenti dall'etichetta.

Competenze: saper riconoscere gli elementi obbligatori di un'etichetta alimentare; saper riconoscere prodotti di qualità certificata.

MODULO: I CARBOIDRATI

Conoscenze: classificazione, carboidrati semplici e complessi, alimenti che li contengono, il picco glicemico, l'indice glicemico, l'importanza della fibra.

Abilità: distinguere in quali alimenti si trovano i carboidrati; riconoscere gli alimenti che contengono la fibra; riconoscere gli alimenti ad alto, medio e basso indice glicemico.

Competenze: distinguere e classificare gli alimenti in base alla loro composizione.

MODULO: I LIPIDI

Conoscenze: classificazione, grassi saturi ed insaturi, alimenti che li contengono, HDL e LDL, il colesterolo, l'importanza dell'olio d'oliva.

Abilità: distinguere in quali alimenti si trovano i grassi saturi ed insaturi;

Conoscenze: riconoscere quali sono gli alimenti adatti per una dieta e saper valutare gli effetti del colesterolo.

Pentamestre:

MODULO: LE PROTEINE

Conoscenze: composizione, valore biologico, alimenti che le contengono, la denaturazione proteica, l'amminoacido limitante, funzione.

Abilità: saper riconoscere un alimento in base al valore biologico della proteina.

Competenze: distinguere e classificare gli alimenti in base alla loro composizione. Saper equilibrare una dieta in base al valore biologico di una proteina.

MODULO: LE VITAMINE ED I SALI MINERALI

Conoscenze: caratteristiche e classificazione. Malattie correlate.

Abilità: saper distinguere gli alimenti in cui si trovano.

Competenze: capire l'importanza della loro assunzione per il nostro corpo.

MODULO: L'ACQUA

Conoscenze: proprietà, funzioni, criteri di potabilità dell'acqua, parametri chimici, criteri di lettura dell'etichetta, contaminazioni.

Abilità: riconoscere gli indici di idoneità di un'etichetta e le funzioni importanti per la salute.

Competenze: saper valutare la contaminazioni di un'acqua e riconoscere un'acqua destinata al consumo umano.

MODULO: IGIENE NELLA RISTORAZIONE E SISTEMA HACCP

Conoscenze: la contaminazione diretta, indiretta e crociata. Il sistema HACCP.

Abilità: riconoscere i vari tipi di contaminazione ed i passaggi fondamentali del sistema HACCP.

Competenze: riconoscere comportamenti corretti e saper applicare correttamente i punti del sistema HACCP su una determinata preparazione.

MODULO: CONTAMINANTI NEGLI ALIMENTI

Conoscenze: tipi di contaminanti e contaminazioni, i fattori di crescita microbica, i batteri ed i virus e le contaminazioni ad essi associate.

Abilità: distinguere i microrganismi ed associarli alle malattie correlate.

Riconoscere i fattori di influenza per impedire la riproduzione batterica.

Competenze: saper riconoscere un'alimento contaminato ed evitare comportamenti che favoriscono il proliferare i batteri.

MODULO: LA PIRAMIDE ALIMENTARE E DIETA MEDITERRANEA

Conoscenze: le linee guida per una sana alimentazione italiana, la dieta mediterranea come modello alimentare di riferimento, la piramide alimentare per la dieta mediterranea moderna, le tabelle di composizione degli alimenti.

Abilità: distinguere una dieta equilibrata ed i disturbi del comportamento alimentare.

Competenze: riconoscere comportamenti alimentari scorretti e saper contestualizzare le conseguenze apportate nel nostro corpo.

10) OBIETTIVI MINIMI

Conoscere i principi nutritivi.

Sapere la differenza tra carboidrati semplici e complessi ed esempi di alimenti che li contengono.

Sapere la differenza tra grassi saturi e insaturi ed esempi di alimenti che li contengono Distinguere i comportamenti che possono provocare una contaminazione.

Sapere i principi generali di Igiene personale per la manipolazione degli alimenti.

Saper riconoscere comportamenti alimentari scorretti.

11) RACCORDO CON UNITA' DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO