

ISIS EINAUDI CECCHERELLI PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienza degli alimenti

Docente Chiara Bottaro

A.S. 2020-21

Classe 2 C

MODULO n. 1

Chimica degli alimenti

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
		Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)				
UD 1 Alimenti: definizione, caratteristiche e classificazione UD 2 Nutrienti energetici: glucidi, lipidi e proteine	Differenze fra alimenti e nutrienti. Caratteristiche principali dei nutrienti energetici	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.	Saper distinguere un alimento da un nutriente. Conoscere le principali fonti alimentari dei nutrienti. Conoscere le principali funzioni che i nutrienti svolgono nell'organismo umano.	8	<u>Verifiche:</u> semistrutturate interrogazioni alla lavagna <u>Recupero:</u> in itinere sportelli e/o corso	<u>Metodi:</u> Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata <u>Strumenti didattici:</u> Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.1, A. Machado, Poseidonia Scuola Materiale informativo vario

MODULO n. 2

Apparato digerente

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Anatomia e fisiologia dell'apparato digerente: caratteristiche generali; cavità orale; faringe; esofago; stomaco; intestino tenue e crasso; pancreas; fegato. UD 2 Enzimi della digestione ed assorbimento</p>	<p>Apparato digerente: struttura e funzioni.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Descrivere la struttura anatomica e fisiologica dell'apparato digerente; descrivere i meccanismi di digestione e di assorbimento dei vari nutrienti.</p>	<p>14</p>	<p><u>Verifiche:</u> semistrutturate interrogazioni alla lavagna <u>Recupero:</u> in itinere sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u> Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata <u>Strumenti didattici:</u> Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.2, A. Machado, Poseidonia Scuola Materiale informativo vario</p>

MODULO n. 3

Bioenergetica

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Anabolismo e catabolismo; ATP; misura dell'energia degli alimenti (Kcal e Kj)</p> <p>UD 2 Fabbisogno energetico totale.</p> <p>UD 4 Bilancio energetico.</p> <p>UD 5 Peso corporeo ideale: IMC e tipi morfologici.</p>	<p>Elementi di bioenergetica: utilizzazione dei nutrienti.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Saper calcolare il metabolismo basale ed il fabbisogno energetico totale, valutare lo stato nutrizionale e saper calcolare il peso ideale.</p>	<p>12</p>	<p><u>Verifiche:</u> semistrutturate interrogazioni alla lavagna</p> <p><u>Recupero:</u> in itinere sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u> Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata</p> <p><u>Strumenti didattici:</u> Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.2, A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo vario</p>

MODULO n. 4

Cottura degli alimenti e modificazioni dei nutrienti

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Propagazione del calore UD 2 Effetti positivi e negativi della cottura UD 3 Modificazioni chimico-fisiche dei nutrienti</p>	<p>Caratteristiche della cottura</p> <p>Modificazioni dei nutrienti con la cottura</p>	<p>Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Valutare le principali modificazioni degli alimenti con la cottura.</p>	<p>4</p>	<p><u>Verifiche:</u></p> <p>semistrutturate</p> <p>interrogazioni alla lavagna</p> <p><u>Recupero:</u></p> <p>in itinere</p> <p>sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u></p> <p>Lezione frontale</p> <p>Lavori di gruppo</p> <p>Discussione guidata</p> <p><u>Strumenti didattici:</u></p> <p>Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.2, A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo vario</p>

MODULO n. 5

Metodi di conservazione degli alimenti

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Cause di alterazione degli alimenti UD 2 Metodi fisici di conservazione UD 3 Metodi chimici UD 4 Metodi chimico-fisici e biologici.</p>	<p>Conoscere i principali metodi di conservazione degli alimenti</p>	<p>Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)</p> <p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.</p>	<p>Scegliere i metodi di conservazione più adatti ai diversi tipi di alimenti.</p>	<p>12</p>	<p><u>Verifiche:</u> semistrutturate interrogazioni alla lavagna</p> <p><u>Recupero:</u> in itinere sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u> Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata <u>Strumenti didattici:</u> Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.2, A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo vario</p>

MODULO n. 6

Educazione al consumo alimentare

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE Asse culturale scientifico-tecnologico (D.M. 27-01-2010 n.9)	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Imballaggi: requisiti e materiali.</p> <p>UD 2 Etichette alimentari e nutrizionali; lettura delle etichette.</p>	<p>Confezioni ed etichette alimentari</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>	<p>Individuare confezioni ed imballaggi a norma; saper leggere le etichette alimentari e saper valutare le caratteristiche nutrizionali del prodotto.</p>	<p>4</p>	<p><u>Verifiche:</u> semistrutturate interrogazioni alla lavagna</p> <p><u>Recupero:</u> in itinere sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u> Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata <u>Strumenti didattici:</u> Libro di testo adottato: Scienza degli alimenti vol.2, A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo vario</p>