

ISIS EINAUDI CECCHERELLI PIOMBINO (LI)

Disciplina Scienza e cultura dell'alimentazione Docente Chiara Bottaro

A.S. 2020-21

Classe 4 D

MODULO n. 1

Chimica degli alimenti: i glucidi

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
UD 1 Glucidi: caratteristiche chimiche e nutrizionali; proprietà, funzioni e fabbisogno energetico; digestione, assorbimento e metabolismo cellulare	Nutrienti energetici: glucidi	Controllare ed utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo chimico-fisico e nutrizionale.	Descrivere differenze ed analogie tra i nutrienti ed indicarne la funzione nutrizionale.  Utilizzare gli alimenti come strumenti per la salute	20	<u>Verifiche:</u> semistrutturate aperte come la seconda prova ministeriale  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 e cultura dell'alimentazione 4 A. Machado, Poseidonia Scuola  Materiale informativo del docente

MODULO n. 2

Chimica degli alimenti: le proteine

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
UD1 Proteine: caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno; digestione, assorbimento e metabolismo cellulare	Nutrienti energetici: proteine	Controllare ed utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo chimico-fisico e nutrizionale.	Descrivere differenze ed analogie tra i nutrienti ed indicarne la funzione nutrizionale.  Utilizzare gli alimenti come strumenti per la salute	20	<u>Verifiche:</u> semistrutturate aperte come la seconda prova ministeriale 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 e cultura dell'alimentazione 4 A. Machado, PoseidoniaScuola  Materiale informativo del docente

MODULO n. 3

Chimica degli alimenti: i lipidi

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
UD 1 Lipidi: caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno; digestione, assorbimento e metabolismo cellulare	Nutrienti energetici: lipidi	Controllare ed utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo chimico-fisico e nutrizionale.	Descrivere differenze ed analogie tra i nutrienti ed indicarne la funzione nutrizionale.  Utilizzare gli alimenti come strumenti per la salute	20	<u>Verifiche:</u>  semistrutturate  aperte come la seconda prova ministeriale  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 e cultura dell'alimentazione 4 A. Machado, Poseidonia Scuola  Materiale informativo del docente

**MODULO n. 4**
**Chimica degli alimenti: nutrienti non energetici**

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Vitamine: classificazione, caratteristiche chimiche e nutrizionali, proprietà, funzioni e fabbisogno; il metabolismo.</p> <p>UD 2 Sali minerali ed acqua: classificazione, caratteristiche, proprietà, funzioni e fabbisogno.</p>	<p>Nutrienti non energetici: vitamine, sali minerali ed acqua.</p>	<p>Controllare ed utilizzare gli alimenti e le bevande sotto il profilo chimico-fisico e nutrizionale.</p>	<p>Descrivere differenze ed analogie tra i nutrienti ed indicarne la funzione nutrizionale.</p>	<p>20</p>	<p><u>Verifiche:</u> semistrutturate aperte come la seconda prova ministeriale 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 e cultura dell'alimentazione 4; A. Machado, Poseidonia Scuola Materiale informativo del docente</p>

**MODULO n. 5**

**Conservazione degli alimenti**

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	ABILITA'	MONTE ORE	VERIFICHE E RECUPERO	METODI E STRUMENTI
<p>UD 1 Alterazione degli alimenti: cause biologiche e chimico-fisiche</p> <p>UD 2 Tecniche di conservazione degli alimenti</p>	<p>Conoscere le principali tecniche di conservazione degli alimenti</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>Scegliere i metodi di conservazione più adatti ai diversi tipi di alimenti.</p>	<p>10</p>	<p><u>Verifiche:</u></p> <p>semistrutturate aperte come la seconda prova ministeriale</p> <p>interrogazioni alla lavagna</p> <p><u>Recupero:</u></p> <p>in itinere sportelli e/o corso</p>	<p><u>Metodi:</u></p> <p>Lezione frontale Lavori di gruppo Discussione guidata</p> <p><u>Strumenti didattici:</u></p> <p>Libro di testo adottato: Scienza e cultura dell'alimentazione e 4; A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo del docente</p>

**MODULO n. 6**

**Bioenergetica**

CONOSCENZE	OBIETTIVI MINIMI	COMPETENZE	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 i 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>9</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 e cultura dell'alimentazione vol.4, A. Machado, Poseidonia Scuola</p> <p>Materiale informativo vario</p>

