

CLASSE 2^A F

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Prof.ssa Patrizia E. Fabi

Recupero argomenti svolti nell'a.s. precedente

I GLUCIDI

I glucidi e la fotosintesi - Struttura e classificazione dei glucidi - Monosaccaridi (Glucosio – Fruttosio – Galattosio) - Disaccaridi (Saccarosio – Lattosio – Maltosio) - Polisaccaridi (Amido – Glicogeno – Cellulosa) - Funzioni dei glucidi - Apporto giornaliero di glucidi

I PROTIDI

Aspetti generali - Gli amminoacidi - Il legame peptidico - Struttura delle proteine (Struttura primaria – Struttura secondaria – Struttura terziaria – Struttura quaternaria) - Classificazione delle proteine (In base alla forma – In base alla funzione – In base alla composizione chimica – In base al valore biologico) - Denaturazione proteica - Enzimi - Funzioni delle proteine - Apporto giornaliero di proteine

I LIPIDI

Aspetti generali e classificazione - Gli acidi grassi (Acidi grassi omega-3 e omega-6) – Gliceridi - Steroidi - Lipidi complessi (Fosfolipidi – Glicolipidi) - Funzioni dei lipidi - Apporto giornaliero di lipidi

LE VITAMINE

Caratteristiche delle vitamine - Classificazione delle vitamine - Vitamine idrosolubili - Vitamine liposolubili

L'ACQUA E I SALI MINERALI

Caratteristiche fisico-chimiche dell'acqua - Il ciclo dell'acqua - Acqua e nutrizione - Aspetti generali e funzioni dei sali minerali

Unità 1 L'APPARATO DIGERENTE

- Digestione, assorbimento, assimilazione
- L'apparato digerente e la digestione
- Cavità orale (Lingua – Denti – Ghiandole salivari)
- Faringe ed esofago
- Stomaco
- Intestino tenue
- Intestino crasso
- Fegato (Cistifellea)
- Pancreas
- Digestione e assorbimento dei nutrienti (Glucidi – Protidi - Lipidi – Vitamine – Sali minerali – Acqua)

Unità 2 METABOLISMO ENERGETICO E PESO CORPOREO

- Metabolismo e bioenergetica (L'ATP: moneta energetica)
- Energia degli alimenti
- Dispendio energetico
- Fabbisogno energetico (Metabolismo basale – Attività fisica – Termoregolazione – Termogenesi indotta dalla dieta – Calcolo del fabbisogno energetico totale)
- Bilancio energetico
- Il peso corporeo (Valutazione del peso corporeo secondo il tipo morfologica – Valutazione del peso corporeo secondo l'indice di massa corporea)

Unità 3 ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA

- Alimentazione e salute
- Alimentazione e nutrizione
- Standard nutrizionali e linee guida
- Linee guida per una sana alimentazione italiana
- Dieta mediterranea (Caratteristiche della dieta mediterranea – La piramide della dieta mediterranea)
- Dieta equilibrata (La distribuzione di energia e nutrienti)

Unità 4 LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

- Conservazione degli alimenti nella storia
- Metodi di conservazione degli alimenti
- Alterazioni degli alimenti (Cause biologiche e fisico-chimiche)
- Metodi fisici di conservazione: le alte temperature
- Metodi fisici di conservazione: le basse temperature
- Metodi fisici di conservazione: la sottrazione di acqua
- Metodi chimici di conservazione (Salagione, Conservazione con lo zucchero, con l'aceto, con l'alcol e l'olio, conservanti artificiali)

GLI ALUNNI

Maria Ludovica Mulas
Roberto Massimo Di Mozallo

L'INSEGNANTE

Prof.ssa Patrizia Enrica Fabi

Patrizia Enrica Fabi