

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE**  
**CLASSE 4 D**  
**A.S. 2015/2016**

**MODULO LE BASI DELL'ALIMENTAZIONE**

LA CELLULA: cenni di morfologia e fisiologia cellulare

L'APPARATO DIGERENTE: anatomia, fisiologia dell'apparato digerente e digestione.

**MODULO I NUTRIENTI**

I GLUCIDI : definizione, classificazione in base alla complessità, funzione nutrizionale, malattie correlate, apporto calorico, fabbisogno, fonti alimentari, digestione e modificazioni in cottura.

I PROTIDI: definizione, classificazione in base al valore biologico e la composizione, struttura, denaturazione, funzione nutrizionale, malattie correlate, apporto calorico, fabbisogno, fonti alimentari, digestione e modificazioni in cottura.

I LIPIDI: definizione, classificazione in base alla complessità e all'origine, il colesterolo, funzione nutrizionale, malattie correlate, apporto calorico, fabbisogno, fonti alimentari, digestione e modificazioni in cottura.

LE VITAMINE: definizione, classificazione in base alla solubilità, funzione nutrizionale, apporto calorico, fonti alimentari, modificazioni in cottura malattie da eccesso e da carenza.

I SALI MINERALI: definizione, classificazione in base al fabbisogno, funzione nutrizionale, apporto calorico, fonti alimentari, modificazioni in cottura malattie da eccesso e da carenza (iodio, sodio, calcio, ferro).

L'ACQUA: definizione, funzione nutrizionale, fabbisogno, bilancio idrico, malattie correlate, apporto calorico.

**MODULO ALIMENTAZIONE E SALUTE**

FABBISOGNO ENERGETICO E NUTRIZIONALE: principi di alimentazione equilibrata, metabolismo, basale, LAF, metabolismo totale, calcolo del fabbisogno energetico giornaliero e dei macronutrienti.

VALUTAZIONE DELLO STATO NUTRIZIONALE: peso teorico, calcolo peso teorico secondo Broca, Lorenz e IMC, struttura corporea, valutazione dello stato nutrizionale, linee guida per una sana alimentazione.

**MODULO TECNOLOGIE ALIMENTARI**

LA COTTURA DEGLI ALIMENTI: tipi, vantaggi, svantaggi, modalità di trasmissione del calore, modificazione dei principi nutritivi in cottura.

