

Scheda Didattica / **Mangio, ma quanto consumo? Facciamo un bilancio**

di **Alessandra Gatti**

Le Indicazioni nazionali 2012 per il curricolo del primo ciclo pongono tra le competenze previste per il termine della scuola secondaria di secondo grado anche la seguente: «ha cura e rispetto di sé come presupposto di un sano e corretto stile di vita». Rientrano in questo ambito, ovviamente, tutte le attività inerenti all'educazione alla salute e in particolare all'educazione a un'alimentazione consapevole ed equilibrata. Perché, allora, non lavorare sul concetto di dieta equilibrata, partendo da un'attività sul bilancio tra dieta e consumi, tra calorie introdotte con l'alimentazione e calorie consumate? Propongo dunque un'attività su questi temi, personalmente sperimentata in una classe seconda della secondaria di primo grado proprio all'interno di un percorso di educazione alla salute.

Obiettivi

Le finalità di questa attività sono molteplici: acquisire conoscenze e nozioni di base relative all'alimentazione; ricercare e procurarsi nuove informazioni, impegnandosi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo; analizzare dati e fatti della realtà, verificando l'attendibilità delle analisi quantitative svolte e mettendo in correlazione cause ed effetti.

Modalità

L'argomento trattato si presta all'interdisciplinarietà di diverse materie (scienze, matematica, tecnologia, informatica), sebbene questa rappresenti più un'opportunità che un vincolo per la realizzazione.

L'attività richiede circa 4-5 ore di lezione in classe per la spiegazione delle modalità di raccolta dati e della loro elaborazione e per l'esposizione delle relazioni finali, con commento dell'insegnante. La raccolta dati, la loro elaborazione e la stesura della relazione finale sono invece svolte individualmente dagli alunni, a casa.

Prerequisiti

Per prima cosa, i docenti coinvolti (in particolare quelli di scienze e tecnologia) forniscono agli allievi le nozioni di base necessarie allo svolgimento dell'attività, relative ai seguenti aspetti:

- dal cibo ai principi nutritivi;
- il valore energetico degli alimenti;
- dal cibo alle calorie sviluppate;
- il fabbisogno calorico;
- l'apparato digerente e la digestione.

Svolgimento

1. Si chiede ai ragazzi di registrare per una settimana il consumo quotidiano di cibo distribuito nella giornata (colazione, spuntini, pranzo, merenda, cena). A questo scopo, si fornisce una scheda sulla quale indicare esattamente che cosa mangiano e in quale quantità.

Tabella 1. Il consumo quotidiano di cibo

GIORNO		
PASTO	CHE COSA (IN DETTAGLIO)	QUANTO (grammi)
Colazione		
Metà mattina		
Pranzo		
Merenda		
Cena		
Altro		



» Scheda Didattica / **Mangio, ma quanto consumo? Facciamo un bilancio**

2. Si chiede ai ragazzi di registrare ogni giorno, per una settimana, quali attività vengono compiute, puntualizzandone anche la durata (per esempio: 8 ore di sonno, 5 ore di studio, 2 ore di allenamento di calcio ecc.). Anche per questa attività viene fornita una scheda apposita.

Tabella 2. Le attività svolte

GIORNO

ATTIVITÀ	CONSUMO BASALE PER ORA	COEFFICIENTE DI ATTIVITÀ	NUMERO DI ORE	Kcal
Sonno				
Studio				
TV				
Calcio				
...				
				Tot.

3. Si chiede ai ragazzi di calcolare il loro consumo basale per ora. Per questo, occorrono due tabelle. La **Tabella 3** consente il calcolo della superficie corporea in metri quadrati: per ottenere questo valore, basta unire il dato del peso con quello dell'altezza. Nella colonna centrale si trova la misura della superficie corporea in metri quadrati. La **Tabella 4** fornisce invece il valore del metabolismo basale per metro quadro per ora, sulla base di età e genere. Moltiplicando questo valore per quello della superficie corporea si trova il consumo basale per ora.

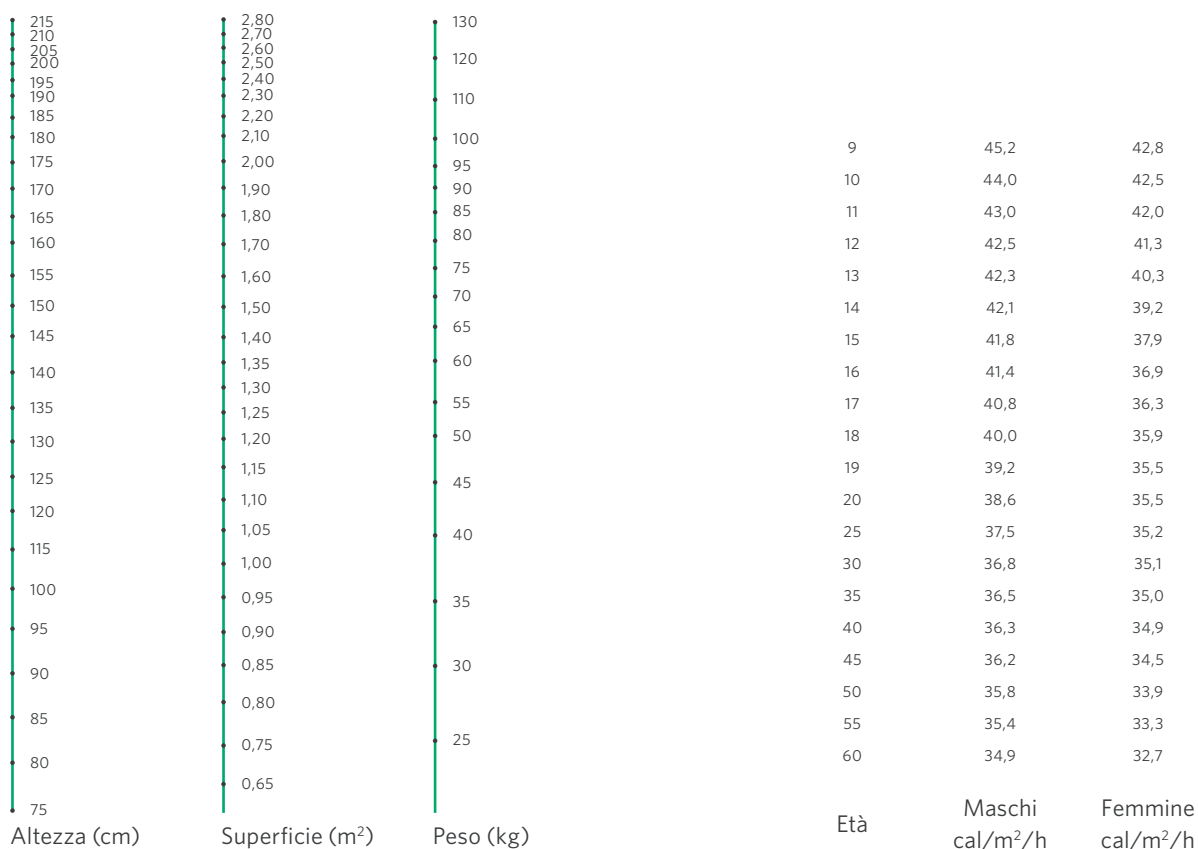


Tabella 3. Normogramma di Dubois per il calcolo della superficie corporea

Tabella 4. Il metabolismo basale per m² per ora



» Scheda Didattica / **Mangio, ma quanto consumo? Facciamo un bilancio**

4. Si chiede ai ragazzi di completare la **Tabella 2** consultando la **Tabella 5** dei coefficienti del metabolismo delle diverse attività. Bisogna quindi calcolare il consumo energetico per ciascuna attività, facendo il prodotto tra il consumo basale per ora, il coefficiente di attività e il numero di ore impiegate in quella particolare attività. Il risultato è in Kcal.

Tabella 5. Coefficienti di attività

ATTIVITÀ	COEFFICIENTE
Dormire	0,9
Stare seduti (per esempio a guardare la televisione)	1,4
Leggere o studiare	1,5
Lavorare al computer	2
Camminare	3,5
Correre	5,8
Nuotare	6,8

5. Il passaggio successivo è il calcolo del consumo calorico complessivo della giornata, che si ottiene semplicemente facendo la somma dei valori della colonna delle Kcal nella **Tabella 2**.

6. Si chiede ai ragazzi di procurarsi, con una ricerca in Internet, una tabella per il calcolo delle calorie sviluppate dagli alimenti. Generalmente le calorie sono indicate per 100 g di alimento pertanto è necessario fare il calcolo proporzionale rispetto a quanto realmente consumato.

7. I ragazzi devono sintetizzare i risultati ottenuti, confrontando in particolare il calcolo del fabbisogno energetico di un giorno infrasettimanale e della domenica con quello delle calorie realmente introdotte con la dieta in un giorno ferial e alla domenica. Nella loro attività di sintesi, dovrebbero cercare di evidenziare se la loro dieta risulta equilibrata oppure no.

8. È il momento della verifica: si chiede ai ragazzi di esporre in classe la loro relazione, valutandone le competenze.

Considerazioni conclusive

Durante l'attività i ragazzi raccolgono in genere molte informazioni e formulano molte domande sul significato di ciò che hanno osservato. La discussione che si genera consente di introdurre in classe il concetto di dieta equilibrata, proporzionata ai reali fabbisogni energetici di ognuno.

Alessandra Gatti

insegna scienze matematiche, chimico-fisiche e naturali nella scuola secondaria di primo grado dell'istituto comprensivo di Lugagnano Val d'Arda (PC).

