

Il cibo che mangi(amo): gli zuccheri

Metodologie cooperative per supportare la corretta nutrizione nella Scuola Primaria¹

Luisa Bertinetto

Laureata in Scienze della Formazione Primaria
e-mail: luisa.bertinetto@edu.unito.it

Francesca Turco

Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino
e-mail: francesca.turco@unito.it

Abstract. This article reports a fragment of the activities carried out in the Experimental Thesis path proposed in two fourth classes of the Primary School. Thanks to this path, the adoption of proper nutrition is promoted, making use of an Experiential Laboratory and cooperative teaching methodologies, capable of privileging the collective construction of knowledge. The field of Food Education is extensively explored, starting with the dimension “Me and food”, continuing with “Me, food and eating habits” and ending with “Me, food and the environment”. The part of the pathway described in detail here concerns eating habits, with a focus on sugar.

Keywords: nutrizione; funzioni del cibo; principi nutritivi; zuccheri; metodologia sperimentale

1. Introduzione al percorso

Immedesimandosi nelle vesti di ricercatori, lavorando in team e registrando su di un diario di bordo individuale le proprie scoperte, gli alunni di due classi quarte hanno intrapreso un ricco viaggio composto da diverse tappe.

La prima tappa prevede un'analisi percettiva degli alimenti per imparare a descriverli lasciandosi guidare dalle proprie percezioni sensoriali e utilizzando termini adeguati riferiti al tatto, alla vista, all'udito e all'olfatto.

La seconda tappa è, invece, dedicata alla rilevazione delle preconcoscenze dei bambini sulle funzioni del cibo e, quindi, dei principi nutritivi, tramite un brainstorming con il quale iniziare a riflettere sulla domanda: “Che cosa sono i principi nutritivi?”, a cui fa seguito una discussione collettiva per lasciare spazio allo scambio di opinioni tra gruppi.

Nella terza tappa ogni gruppo di lavoro approfondisce un determinato prin-

¹ Articolo tratto dalla tesi di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione Primaria dell'Università di Torino, di Luisa Bertinetto: *Il cibo che mangi(amo): metodologie cooperative per supportare la corretta nutrizione nella Scuola Primaria.*

cipio nutritivo, tramite la lettura di una scheda informativa [1] contenente informazioni su caratteristiche e funzioni che verranno maggiormente comprese attraverso la realizzazione di un'attività pratico-manipolativa (Figura 1), capace di includere anche i bambini con B.E.S.

È cura del docente predisporre per ogni gruppo tutto l'occorrente: la scheda informativa e i materiali utili per la realizzazione dell'attività pratica, insieme a un foglio su cui appuntare parole chiave riferite al principio nutritivo realizzato.

Nella tappa successiva del percorso ogni gruppo tiene un'esposizione a classe intera per comunicare ai compagni quanto appreso durante l'attività.

Soltanto al termine delle esposizioni dei vari gruppi sarà possibile, tramite una discussione collettiva, costruire una definizione condivisa di principio nutritivo, che può coincidere con la seguente: *"sostanze essenziali per il nostro organismo perché sono quelle di cui abbiamo bisogno per vivere!"*.

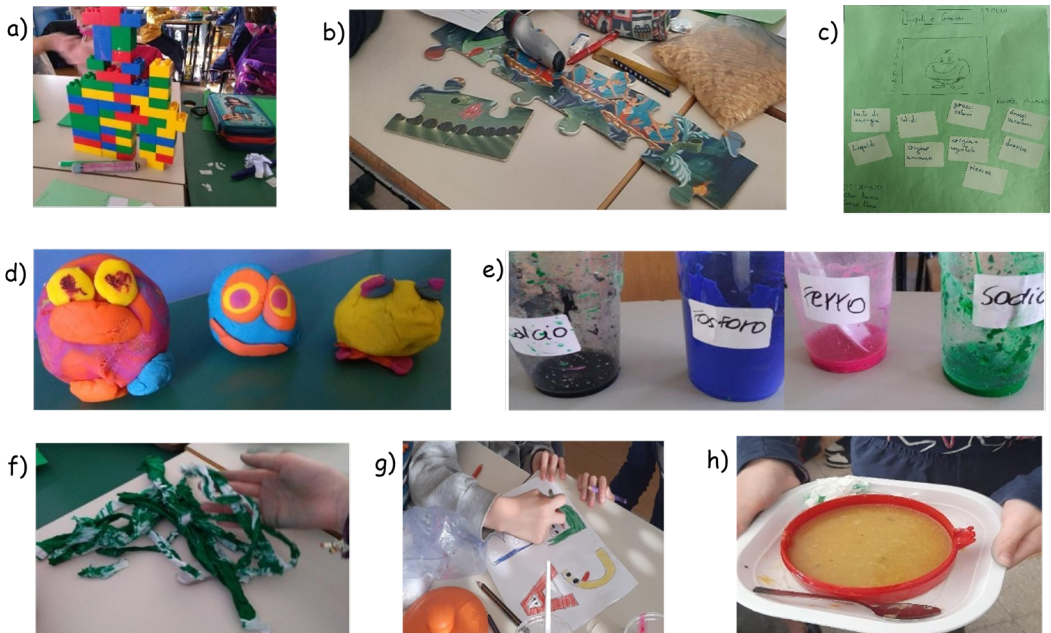


Figura 1. Alcune attività pratico-manipolative svolte durante il percorso: a) le proteine rappresentate con dei mattoncini, per la funzione costruttiva; b) i carboidrati semplici e complessi, realizzati con pezzi di puzzle di diversa lunghezza; c) foglio contenente le parole chiave sui grassi utilizzato per l'esposizione a classe intera; d) i grassi creati con il pongo; e) i sali minerali ottenuti con sale fino e tempere di diverso colore; f) le fibre ottenute con strisce di carta assorbente poi colorate di verde; g) le vitamine realizzate con le lettere dell'alfabeto; h) l'acqua, a partire da una spremuta di frutta.

2. Il percorso sperimentale: “Zuccheri sì, ma con prudenza!”

Al termine della parte introduttiva vengono condotte, dall'intero gruppo classe, esperienze laboratoriali sui singoli principi nutritivi: per primi i saggi di riconoscimento delle proteine, dell'amido e dei lipidi, per poi concentrarsi sugli zuccheri. La presente attività è dedicata alla ricerca della quantità di zuccheri presenti nelle bevande e nelle merende che gli alunni consumano abitualmente, prevedendo come prodotto finale la creazione di un cartellone capace di stimolare importanti riflessioni sul consumo di alimenti particolarmente zuccherati.

Materiali

- un cartellone di dimensioni medie
- confezioni di merende
- bottiglie vuote di bibite che riportano la tabella dei valori nutrizionali
- fascette per fissare le merende sul cartellone
- una confezione di zucchero
- un bicchiere
- un cucchiaino
- una bilancia
- bustine trasparenti/sacchetti per riporre lo zucchero
- fogli di carta, post-it

Svolgimento dell'attività

Nella settimana precedente si anticipa agli alunni il tema della lezione, invitandoli a raccogliere alcune confezioni di bevande e merende consumate abitualmente. Tra i prodotti raccolti è opportuno selezionarne alcuni che si ritengono più interessanti da esaminare (a discrezione del docente), che saranno fissati con delle fascette su di un cartellone, sotto ciascun prodotto sarà scritta la quantità totale di zucchero presente, poi coperta da un post-it (Figura 2). Si deve far riferimento a una stessa capacità (ad es., 330 ml per le bibite) per operare confronti attendibili (ad es., questa bibita possiede più zuccheri rispetto all'altra), oppure tra quantità di prodotto differenti (come nel caso delle merendine, con pesi diversi), per cui le osservazioni dei bambini si concentreranno sul singolo prodotto. Si tratta di un aspetto importante per condurre osservazioni oggettive, che può emergere spontaneamente dagli alunni, oppure essere sottolineato da domande guida poste dall'insegnante.

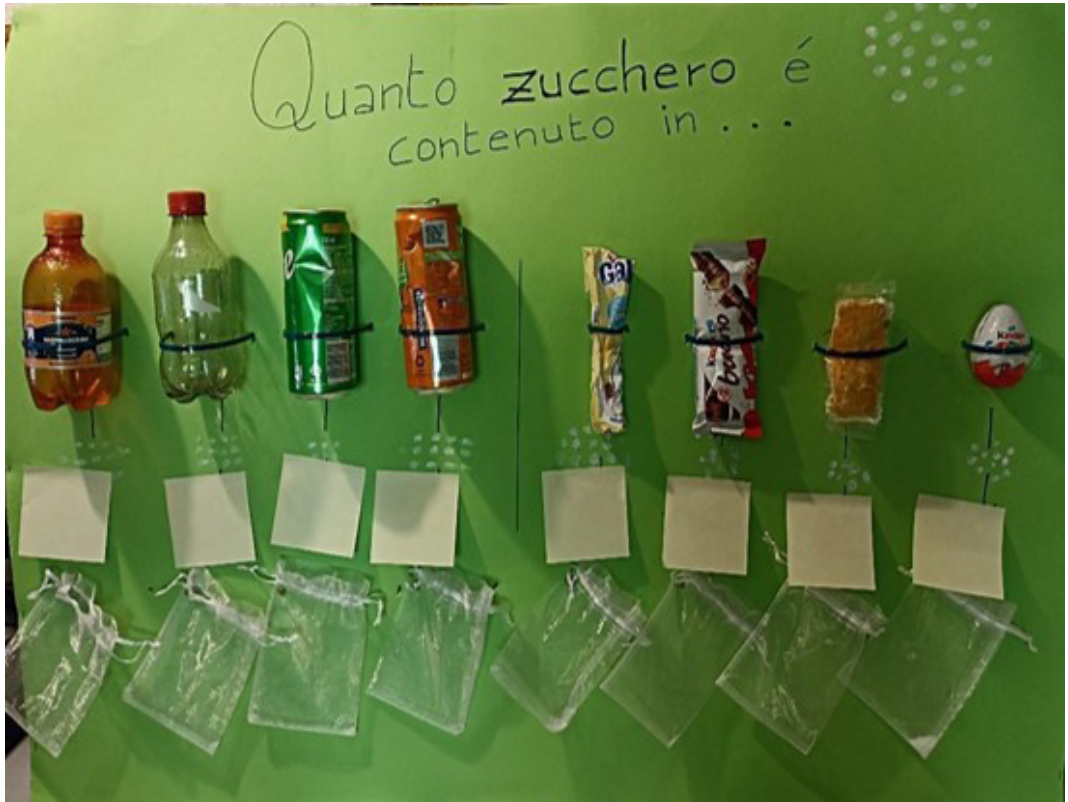


Figura 2. Cartellone con le merende in cui sono riportati i dati del contenuto di zucchero nascosti dai post-it

L'attività prende avvio con una domanda stimolo che comunica agli alunni un "dato d'effetto" [2] per dare inizio a una discussione collettiva: la dose raccomandata di zuccheri per i bambini dai 2 ai 18 anni non deve eccedere i 25 grammi giornalieri! La sfida sarà quella di controllare se la quantità di zuccheri presente nelle merende permetta di rispettare questa indicazione, per orientare le abitudini alimentari degli alunni verso scelte più salutari, proponendo anche alternative adeguate. Si consegna a ogni gruppo un'etichetta indicante i valori nutrizionali di una delle merende esposte sul cartellone, con il compito di identificare i dati che si riferiscono alla quantità totale di zuccheri (Figura 3). Il compito non risulta sempre così immediato da svolgere, come nel caso del Kinder Bueno, dove la quantità di zuccheri indicata si riferisce ad una singola barretta, per cui il quantitativo totale si ottiene moltiplicando il dato per due, lasciando spazio anche a calcoli matematici.

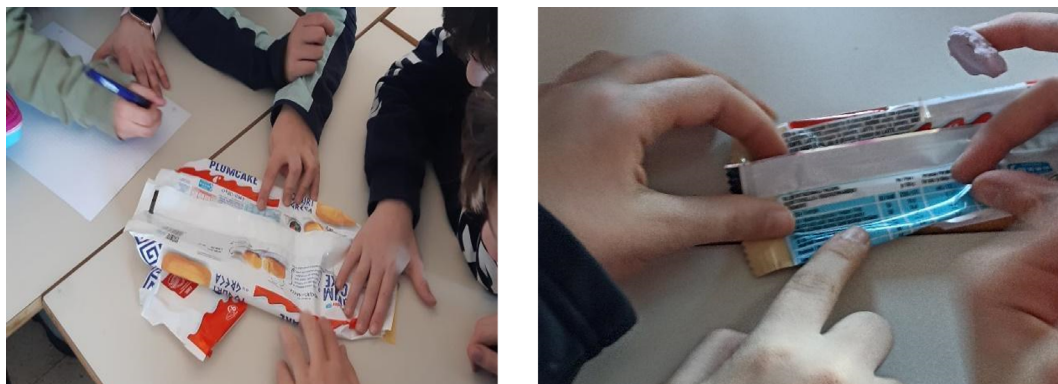


Figura 3. Alunni intenti nella lettura dei valori nutrizionali

L'alunno che riveste il ruolo di scrittore si impegna a registrare i calcoli e i dati ricavati su di un foglio (Figura 4), utilizzato poi dal verbalizzatore per esporre il lavoro alla classe, che può approvare o confutare quanto proposto e domandare chiarimenti, dando vita a una discussione collettiva in cui cimentarsi nel difendere il proprio punto di vista e ascoltare quello altrui.

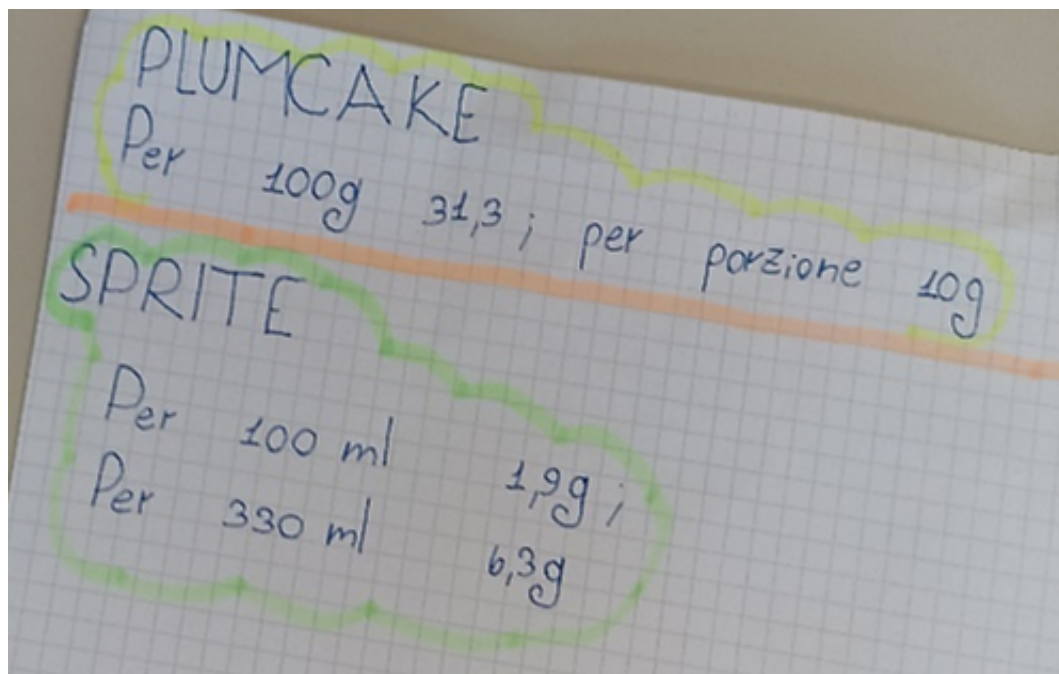


Figura 4. Alcuni dati ricavati dalla lettura dei valori nutrizionali

Soltanto a questo punto si procede a verificare la correttezza delle ipotesi: l'alunno verbalizzatore solleva il post-it relativo alla merenda analizzata e comunica alla classe il dato corretto (scritto precedentemente dal docente), in un momento di suspense collettiva e grande entusiasmo.

Un ulteriore alunno è incaricato di utilizzare la bilancia per inserire in un bicchiere la quantità di zucchero presente nella merenda, per poi versarla dentro a una busta trasparente che sarà affissa sul cartellone; si passa così al gruppo successivo che ha analizzato un prodotto diverso (Figura 5). Questo tipo di attività permette di familiarizzare con le equivalenze, ma soprattutto, grazie alla manipolazione dello zucchero, si prende consapevolezza, anche percettivo-sensoriale, della quantità rilevante presente in molte merende. A titolo d'esempio si può notare che l'ovetto Kinder rispetto al peso totale (20 g) contiene circa la metà di zuccheri (10 g): un dato che non lascerà i bambini indifferenti!



Figura 5. L'inserimento del giusto quantitativo di zucchero nel sacchetto

Il cartellone, una volta tolti i post-it e aggiunti i sacchetti contenenti le corrispondenti quantità di zucchero, possiede un impatto visivo notevole (Figura 6) e apre la strada a importanti riflessioni che potranno nascere spontaneamente nelle menti degli alunni: l'importanza della lettura delle etichette dei valori nutrizionali, che sono un valido alleato per orientare le nostre scelte alimentari, la facilità con la quale è possibile eccedere la dose raccomandata di zuccheri (fissata a 25 g per la fascia d'età scolare) alimentandosi con le più comuni merendine e bibite pubblicizzate sul mercato, la proposta di soluzioni alternative come merende più salutari e sostenibili (ad es., un frutto, un dolce preparato in casa, una spremuta...).

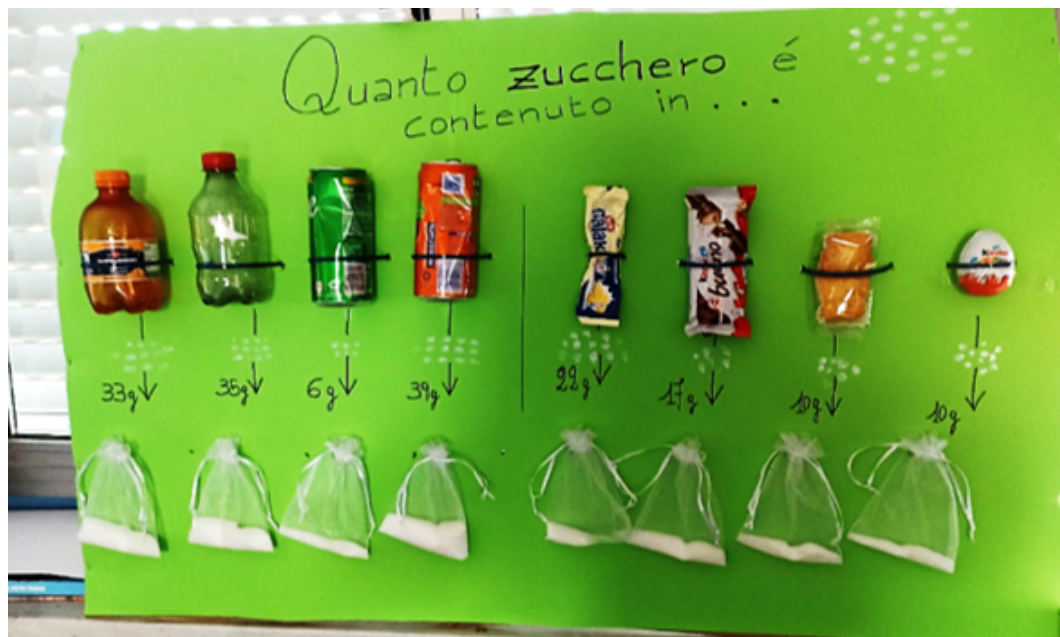


Figura 6. Il prodotto finale da cui dare avvio alle riflessioni

3. Valutazione e conclusione

Il percorso sperimentale è incentrato nel raggiungimento di uno spettro di competenze non solo scientifiche, ma anche legate all'espressione scritta e orale e all'educazione civica, soffermandosi sul conseguimento degli obiettivi prefissati, sullo spirito d'iniziativa, sull'argomentazione delle proprie idee, sulla capacità di comunicazione efficace e, soprattutto, di cooperazione all'interno di un gruppo di lavoro, potenziando le abilità sociali che non sono innate e necessitano di costante allenamento. Questi indicatori sono stati accertati grazie a una valutazione non solo sommativa, basata su una rubrica valutativa, ma anche in itinere incentrata su un'attenta osservazione e documentazione.

Per la lezione in oggetto è stata utilizzata una griglia per la raccolta delle evidenze in itinere, aiutandosi con la registrazione delle discussioni collettive, in cui appuntare particolari osservazioni e giudizi sugli interventi (proposte e/o azioni) degli alunni, che rivelano un certo grado di competenza verso i vari indicatori individuati.

Inoltre, grazie a una scala di valutazione delle abilità sociali con livelli descrittivi, sono state documentate sia in entrata sia in uscita le capacità degli allievi di saper lavorare in team, il rispetto del ruolo assegnato, l'apporto di un proprio contributo nel gruppo, rilevando un alto grado di coinvolgimento e di gradimento verso quest'attività che ha reso partecipi tutti i membri dei diversi gruppi, le specifiche mansioni differenziate tra loro richiamando ad un certo

senso di responsabilità. La partecipazione attiva è stata accertata anche mediante le fotografie scattate nei vari momenti dell'attività; da esse è possibile cogliere quali siano stati i membri più attivi e quali i più passivi.

Infine, per rendicontare il percorso di apprendimento, ogni alunno ha scritto un diario di bordo personale in cui ha inserito non solo i lavori di gruppo, ma ha anche descritto (a casa dopo ogni lezione) le attività svolte a scuola con linguaggio scientifico, avendo così la possibilità di riflettere sul proprio apprendimento, segnando domande, curiosità e dubbi scaturiti dalla lezione. Grazie a questo strumento è possibile avvicinarsi al bambino, per cogliere come è stata vissuta la lezione dal suo particolare punto di vista, comprendendo che cosa essi si portino veramente "a casa".

La totalità degli alunni ha dichiarato che l'attività svolta non è stata solamente entusiasmante, ma anche di grande utilità per comprendere meglio la funzione dei carboidrati semplici: essi hanno spiegato, durante la discussione collettiva, che è necessario limitare la quantità di zuccheri, poiché essi rilasciano energia velocemente, donando poco senso di sazietà e inducendoci a consumare ancora del cibo.

Al termine del percorso, come compito complesso, è stato realizzato un quaderno di ricerca di classe, in cui ogni gruppo si è dedicato alla descrizione di un particolare argomento affrontato, utilizzando non solo il canale verbale, ma anche visivo, riportando fotografie dei lavori svolti.

Le rilevazioni ottenute con questa varietà di strumenti valutativi hanno permesso di accertare un elevato grado di interesse e coinvolgimento nelle attività, giudicate diverse dalle proposte didattiche ordinarie per la richiesta di operare costantemente in un team e di "mettere le mani in pasta" attraverso un "learning by doing", che ha permesso loro di acquisire, oltre a buoni risultati in termini di conoscenze, anche competenze poi spendibili nella realtà quotidiana, per migliorare il proprio stile di vita.

Data la vastità dei macro-argomenti inerenti al cibo non è possibile trattarli in modo esaustivo in una sola unità didattica, ma certamente possono essere ampliati e arricchiti nel corso della classe quinta.

Riferimenti

- [1] V. Marzi, Più Ortaggi, Legumi e Frutta, Educazione Alimentare e del Gusto nella Scuola Primaria, *Quaderno di esercizi per l'alunno*, Roma, IN-RAN, 2008; https://www.progettareineuropa.com/wp-content/uploads/2017/01/Educazione-alimentare-a-scuola_quaderno-di-esercizi.pdf
- [2] S. Petrocca, *Mangia meglio, vivi a lungo*. Mondadori, Milano, 2018, p. 24.