



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
Dipartimento di Filosofia, Sociologia,
Pedagogia e Psicologia applicata

CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN
SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA

TESI DI LAUREA

UN PASTO CHE CONTA!

Come un adeguato percorso di educazione alimentare
può diminuire lo spreco di cibo nelle mense scolastiche.

Relatore

Prof. Gianfranco Santovito

Laureanda

Giulia Secco

Matricola 1172697

Anno accademico: 2022/2023

*"People may not notice
The battles you've won in silence,
But you've been incredibly brave,
And I hope you give yourself credit for it".*

A me, che alla fine dei conti, ce la faccio sempre.

SOMMARIO

PREFAZIONE	8
<u>I INTRODUZIONE: LA SCELTA DEL LUOGO IDEALE.....</u>	10
IL CONTESTO ITALIANO.....	10
RUOLO DELLA MENSA SCOLASTICA NELLE SCUOLE ITALIANE	13
I RIFERIMENTI TEORICI	15
L'EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLA SCUOLA ITALIANA.....	15
L'EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLE INDICAZIONI NAZIONALI.....	17
L'EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLE INDICAZIONI NAZIONALI E NUOVI SCENARI E NELL'AGENDA 2030	19
LINEE GUIDA MIUR 2011 PER L'EDUCAZIONE ALIMENTARE	20
LINEE GUIDA MIUR 2015 PER L'EDUCAZIONE ALIMENTARE	22
LO SPRECO ALIMENTARE.....	24
<u>II SCOPO E OBIETTIVI: LA PREPARAZIONE DEL TERRENO.....</u>	26
<u>III MATERIALI E METODI: IL MOMENTO DELLA SEMINA.....</u>	31
L'ISTITUTO COMPRENSIVO GUGLIELMO MARCONI.....	31
RUOLO DELLA MENSA SCOLASTICA NELL'ISTITUTO COMPRENSIVO.....	34
LA PROGETTAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE	36
METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI	44
RACCOLTA DATI PRIMA DEL PROGETTO SPERIMENTALE.....	49
<u>IV RISULTATI: IL MOMENTO DELLA FIORITURA</u>	59
LA NARRAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE: IL GRUPPO SPERIMENTALE..	59
PRIMO INCONTRO	60
SECONDO INCONTRO	67
TERZO INCONTRO	82
QUARTO INCONTRO	90
QUINTO INCONTRO.....	94
LA NARRAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE: IL GRUPPO DI CONTROLLO	103
PRIMO INCONTRO	103
SECONDO INCONTRO	104
TERZO INCONTRO	109
QUARTO INCONTRO	113
QUINTO INCONTRO.....	116

IL COINVOLGIMENTO DEI GENITORI.....	118
RISULTATI OTTENUTI	123
IL MOMENTO DELLA MERENDA	131
<u>V DISCUSSIONE: IL MOMENTO DEL RACCOLTO</u>	<u>137</u>
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	<u>153</u>
<u>ALLEGATI</u>	<u>159</u>

PREFAZIONE

"Sapremo ritrovare i tempi naturali? Sapremo piantare una ghianda o una castagna sapendo che saranno i nostri pronipoti a vederne la maestosità secolare? Sapremo aspettare?"

Gianfranco Zavalloni, 2020

La realizzazione di questa tesi sperimentale è stata una centrifuga per me stessa, al suo interno non ci sono solo io ma tutto quello che in un futuro vorrei diventare. Il punto di partenza è un profondo cambiamento personale che ha portato ad una lenta maturazione, non ancora conclusa, del mio essere insegnante. In una scuola in cui padroneggia un modello culturale e pedagogico per cui tutto si può facilmente e rapidamente acquisire e, possibilmente senza fatica da parte dei bambini, (Farnè et al., 2021) ho provato a dare ampio spazio all'esperienza concreta dove il corpo e i sensi contribuiscono in modo fondamentale alla maturazione psicomotoria, emotiva e intellettuale degli alunni.

Il percorso di educazione alimentare che ho presentato è un'esperienza lenta, un seme piantato che darà i suoi frutti in un tempo futuro, forse anche a distanza di svariati anni, ma con un obiettivo chiaro: maturare negli alunni un rapporto sereno con il cibo e, di conseguenza, una corretta alimentazione poiché fondamentale per una vita sana anche in età adulta (MIUR, 2011). Salute fisica e mentale sono infatti collegate ad una sana alimentazione, e la scuola "si configura come l'istituto sociale che prima di ogni altro può assolvere il compito di guidare il processo di [...] esplorazione emotiva e culturale del patrimonio alimentare del nostro paese. Essa si rivela infatti come luogo di elezione per fare una vera educazione alimentare attraverso il

suo radicamento territoriale, la sua ricchezza interculturale, il dialogo e l'osservazione quotidiana con i ragazzi" (MIUR, 2015, p. 14)

Come emerge dall'indice, ho paragonato il mio percorso alla fioritura di un seme, proprio per sottolineare come l'educazione alimentare dovrebbe rappresentare un tema costante e quotidiano nella scuola e non limitarsi ad un progetto strutturato ad hoc. Essa infatti, "non può essere considerata una materia a sé stante ma deve costituire una presenza continua e diffusa nei curricula di ogni materia, nel segno di quell'unità del sapere che è alla base del nostro stesso comportamento alimentare" (MIUR, 2011, p. 10). Nei vari capitoli si snoda il mio progetto: partendo dalla scelta del contesto in cui ho piantato il mio seme, la successiva preparazione del terreno grazie agli attrezzi del mestiere, ossia i riferimenti teorici e gli obiettivi del mio percorso. Tutto ciò è fecondo per arrivare al momento della semina ovvero la progettazione delle esperienze didattiche, e la loro successiva realizzazione nella fase della fioritura; infine, l'analisi dei risultati ottenuti, il momento del raccolto di quanto piantato.

Le varie citazioni presenti hanno lo scopo di sottolineare la mia idea di scuola in cui collaborazione, unione e punti di vista diversi la fanno da padrone; una scuola in cui non si spiega agli studenti quale strada percorrere, ma li si aiuta ad aprire gli occhi mostrando le tante strade sulle quali ognuno può liberamente inoltrarsi (Zavalloni, 2020).

I INTRODUZIONE: LA SCELTA DEL LUOGO IDEALE

"Non si può educare se non si ha una grande visione".

Nora Giacobini

La scuola, grazie alla propria presenza capillare nel territorio, al dialogo quotidiano con i bambini, alla ricchezza interculturale ha un ruolo fondamentale nel promuovere l'educazione alimentare. "Attraverso interventi interdisciplinari e percorsi specifici, gli insegnanti possono incidere in senso positivo nei cambiamenti delle abitudini alimentari e possono invitare i ragazzi a comprendere la complessità dell'alimentazione, che coinvolge aspetti della salute, ma anche emotivi, culturali e riguardanti l'ambiente e la sostenibilità" (Save the Children).

IL CONTESTO ITALIANO

L'Italia, paese d'origine della dieta mediterranea, riconosciuta come modello virtuoso di salute e patrimonio dell'umanità da parte di UNESCO 2010, si scontra nella quotidianità con un triste primato: essere tra i primi paesi con il più alto tasso di obesità infantile (Nestlé, 2018). I dati attestano infatti che più di un adulto su due, e circa un bambino su sei è sovrappeso o obeso (OCSE, 2017). Numerose rilevazioni indicano come, negli ultimi anni, stiano crescendo nella popolazione i problemi legati a cattive abitudini alimentari e alla pratica di stili di vita poco sani: "l'attuale paradosso mondiale vede oltre un miliardo di persone in sovrappeso o addirittura obese, e il terribile contrasto con l'analoga cifra di chi è in condizioni di difficile sopravvivenza alimentare" (MIUR, 2015, p. 5). Dal 1990 ad oggi si è verificato un allarmante aumento dei giovani in sovrappeso: secondo i

dati del 2010 derivanti dal il progetto “okkio alla salute¹”, il “22,9% dei bambini misurati è risultato in sovrappeso e l’11,1% in condizioni di obesità” (MIUR, 2011, p. 1).

Lo stile di vita delle società tecnologicamente avanzate, tra cui l’Italia, è caratterizzato da un aumento progressivo della sedentarietà ma, di contro, lo sforzo fisico ed il movimento sono sempre più contenuti: la spesa energetica quindi del nostro organismo continua a ridursi mentre i consumi alimentari restano quasi invariati (ivi). Il “Childhood Obesity Surveillance Initiative” dell’Organizzazione Mondiale della Sanità ha confermato questo dato: su uno studio condotto tra il 2015 e il 2017 su oltre 300000 bambini della scuola primaria (6-9 anni), risulta che il tasso di obesità infantile nel nostro paese è del 21% per i maschi e il 14% per le femmine. Questa percentuale raggiunge valori del 42% e del 38% se si considerano anche i bambini e le bambine sovrappeso (Nestlè, 2018). La colpa, secondo l’articolo di Melarossa (Landi, 2021), è del poco sport che i bambini praticano ma soprattutto di una dieta poco equilibrata. Le cattive abitudini hanno a che fare con:

- Consumo quotidiano di frutta e verdura molto basso e limitato ad alcune tipologie che ha come conseguenza un ridotto apporto di fibre;
- Scarso consumo di alimenti come latte, legumi e pesce;
- Eccesso di grassi, soprattutto saturi e di zuccheri;
- Tendenza a saltare la colazione o farla troppo povera dal punto di vista nutrizionale;

¹ Progetto, collegato al programma europeo “Guadagnare salute”, di sorveglianza sullo stato ponderale e i comportamenti a rischio nei bambini; promosso nel 2007 dal Ministero della Salute.

- Merenda a metà mattina troppo abbondante;
- Consumo eccessivo di bevande zuccherate o gassate.

Inoltre, nel nostro paese, l'educazione alimentare si è diffusa in modo spontaneo, sulla base di sensibilità e motivazioni personali: è mancato un obbligo curricolare che inducesse gli insegnanti a operare secondo obiettivi, contenuti e modalità omogenei (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018) aiutando la formazione di stili di vita sani ed equilibrati.

La dieta dei bambini dovrebbe essere completa di tutti i gruppi alimentari per coprire il loro fabbisogno di energia e nutrienti. In questo senso, la parola dieta, non fa riferimento alle privazioni a cui le persone che vogliono dimagrire si sottopongono, ma deriva dal greco "diàita" che significa abitudine, stile di vita: è quindi quello che mettiamo a tavola ogni giorno (AIRC, 2022). Ognuno dovrebbe infatti consumare quotidianamente uno o più alimenti appartenenti al gruppo di verdura e frutta, carboidrati e legumi e alternare proteine e latticini. Sarebbe anche opportuno consumare 5 porzioni di frutta e verdura al giorno, scegliendole di colori diversi perché contengono sostanze nutritive differenti.

In questo contesto, la scuola si configura quindi come luogo di elezione per svolgere un'indispensabile azione preventiva di educazione alimentare rivolta alle giovani generazioni. Se un tempo, era la famiglia a trasmettere i molteplici valori del cibo consumato tutti i giorni, in questi ultimi decenni la scuola ha visto allargare la propria responsabilità in merito a queste tematiche (MIUR, 2011). Risulta allora opportuno "riesaminare l'alimentazione italiana nella sua globalità, riportando in primo piano lo storico denominatore comune della pratica alimentare conviviale, semplice, misurata, economica e naturale, [...] collegata alle vocazioni del territorio, alle stagioni, alla

possibilità di proteggere la propria salute e di godere consapevolmente di un benessere personale e collettivo” (MIUR, 2011, p. 3).

RUOLO DELLA MENSA SCOLASTICA NELLE SCUOLE ITALIANE

Poco più della metà degli studenti italiani, soprattutto frequentanti infanzia e primaria, pranza nella mensa scolastica: questo dimostra che la scuola esercita la sua funzione educativa anche attraverso la ristorazione, la quale “rappresenta il luogo privilegiato per l’educazione al cibo” (CREA , 2018, p. 168). Il suo obiettivo, non è solo legato al sostentamento, ma “contribuisce alla promozione di comportamenti alimentari idonei al miglioramento dello stato di salute, favorisce l’accrescimento culturale e stimola alla socializzazione e all’uguaglianza tra alunni che provengono da tradizioni, etnie o stati sociali diversi tra loro (*ibidem*). Il momento del pranzo fornisce anche la possibilità di “educare gli studenti alla buona e sana alimentazione, al rispetto della diversità, alle regole della convivenza civile, in un contesto diverso dall’aula; diventa un tempo per conoscersi e confrontarsi, e il cibo non è un mero contorno all’azione ma diventa oggetto di discussione” (Save the Children, 2018).

I menu scolastici, come emerge nel sito del Ministero della salute, “si basano sull’applicazione di Linee Guida e Direttive Regionali, che fanno riferimento alle Linee di indirizzo nazionali per la ristorazione scolastica del ministero della salute” (Comitato tecnico del Ministero della Salute, 2018, p. 7) e sono costruite sulla base dei fabbisogni energetici e nutrizionali (LARN) di bambini in età prescolare e scolare. Inoltre, per aumentare la varietà dei cibi proposti, essi seguono una rotazione di almeno quattro/cinque settimane e sono diversi per il periodo autunno-inverno e primavera-estate. Il pasto a scuola quindi

“consente ai bambini di conoscere alimenti diversi e nuovi sapori, stimolando curiosità verso il cibo, grazie anche all’importante ruolo di mediazione degli insegnanti, che possono aiutare a superare l’iniziale rifiuto verso sapori sconosciuti o poco usuali” (CREA , 2018, p. 168). I menù, inoltre, prevedono l’abbinamento di un alimento poco utilizzato ad uno noto per stimolare l’interesse e la voglia di sperimentare un nuovo sapore, prestando attenzione verso colori, forma e composizione del piatto (Landi, 2021). Il vecchio detto “anche l’occhio vuole la sua parte” è calzante se riferito all’atteggiamento dei bambini di fronte ai menù proposti: essi infatti “si avvicinano al cibo in modo naturale, non si aspettano il rispetto dei livelli di nutrienti o corretti apporti calorici, bensì piacere e gratificazione” (Gruppo di lavoro aziendale per la revisione delle tabelle dietetiche, 2009).

Una delle principali criticità legate al servizio di ristorazione scolastica però è la “consistente quota di scarti alimentari” (CREA , 2018, p. 168). Il ministero della salute, con la Legge del 19 agosto 2016, ha elaborato, in condivisione con le Regioni e le province autonome, decaloghi specifici per la ristorazione ospedaliera, scolastica e commerciale evidenziando le implicazioni del fenomeno dello spreco di cibo e fornendo indicazioni sulle strategie da adottare. In particolare, nei punti 4 e 5 si sostiene l’importanza di “formare gli insegnanti sul tema, per renderli parte integrante ed attiva nel portare lo studente ad avere un comportamento corretto,” attivando “percorsi educativi e di sensibilizzazione sullo spreco alimentare, [...] con l’obiettivo di promuovere la cultura e la consapevolezza sul fenomeno” (Comitato tecnico del Ministero della Salute, 2018, p. 9).

In quest’ottica quindi si colloca la mia tesi sperimentale: valorizzando l’importanza del pasto in mensa e la promozione di percorsi di “educazione al gusto” (CREA , 2018) ho cercato di avviare

una politica per la gestione degli scarti di cibo con l'obiettivo di ridurre lo spreco attraverso un'adeguata educazione e consapevolezza alimentare.

I RIFERIMENTI TEORICI

L'EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLA SCUOLA ITALIANA

L'alimentazione è un bisogno primario per la specie umana: "consiste nell'assunzione di alimenti che assicurano la nutrizione, ossia l'insieme delle attività chimiche e fisiche che mantengono equilibrata e costante la composizione chimica dell'organismo" (Treccani, 2005).

L'alimentazione sana, d'altra parte, ha a che fare con l'assumere un adeguato apporto di calorie e nutrienti e una loro corretta distribuzione nell'arco della giornata assicurando così, negli anni della crescita, un ottimale sviluppo fisico e cognitivo (Landi, 2021). Mangiare sano non significa quindi considerare alcuni cibi cattivi e altri buoni ma costruire, giorno dopo giorno, una consapevolezza personale per compiere scelte che prediligono gli elementi caratteristici di un'alimentazione sana (ivi).

La letteratura internazionale definisce l'educazione alimentare come "la combinazione di strategie educative, accompagnate da supporti ambientali, disegnate per facilitare l'adozione volontaria delle scelte di consumo e di altri comportamenti legati alla nutrizione che conducono a benessere e salute" (Contento, 2007, p.177). Quest'idea si è evoluta nel corso degli ultimi decenni: "partendo dalla dimensione della tutela e salvaguardia della salute, privilegiate dalle pratiche degli anni '70/'80, la teoria e la pratica hanno gradualmente integrato la dimensione sensoriale, emozionale ed esperienziale [...] oltre ad aspetti ecologici, di sostenibilità, di sicurezza alimentare, di consumerismo e

legalità". (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018, p. 29). Lo stesso rapporto di ricerca, sottolinea che sono due le ragioni principali che hanno permesso l'entrata dell'educazione alimentare nelle scuole: la legge 820/1971 e la nascita del tempo pieno con l'istituzione di mense quotidiane (Alberti, 1984). Mangiare a scuola, condividere a lungo il momento del pasto con i compagni e gli insegnanti rappresenta un'opportunità enorme poiché si osservano abitudini, gusti e disgusti e si possono sperimentare sapori nuovi (Gruppo di lavoro aziendale per la revisione delle tabelle dietetiche, 2009). La rilevanza sociale del "problema alimentare" prevede il coinvolgimento della scuola come struttura ideale per predisporre un'efficace azione educativa che formi nell'individuo una "coscienza alimentare", patrimonio personale utile anche nell'età adulta (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018). È ormai assodato da diversi decenni che la scuola odierna sia il luogo di elezione dove realizzare azioni di promozione alla salute. Essa rappresenta infatti il "contesto privilegiato di incontro con le nuove generazioni, luogo in cui favorire l'acquisizione di adeguate conoscenze e competenze relative ai fattori di rischio per la salute, in cui sostenere lo sviluppo di stili di vita corretti per attivare abitudini alimentari sane e sostenibili, finalizzate alla prevenzione e promozione della salute e della cultura alimentare del nostro paese" (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018, p. 4).

La ricerca Food Education Italy (FEI) conferma che l'educazione alimentare è diffusa su tutto il territorio nazionale: dai 1004 questionari analizzati il 74,3% dichiara che nel proprio istituto si svolgono attività legate all'alimentazione, con una certa prevalenza nelle regioni del nord e nelle scuole primarie (89,2%). Il rapporto evidenzia che il progetto ministeriale più trattato è "frutta e verdura nelle scuole", il cui fine è quello di "incoraggiare i bambini al consumo di frutta e verdura

e sostenerli nella conquista di abitudini alimentari sane, diffondendo messaggi educativi sugli sprechi alimentari e sulla loro prevenzione” (ivi, p.48). Numerose sono anche le esperienze dedicate al tema del consumo consapevole, nello specifico i laboratori messi a disposizione delle scuole da COOP (non attuato in Veneto) e il progetto “no allo spreco”. Altri programmi citati sono “la merenda sana a scuola”, i progetti in collaborazione con le ASL, “together in EXPO” e “orto a scuola”. Nonostante il 45% degli interpellati sostenga che queste esperienze siano aumentate negli ultimi anni, si percepisce però, che l’approccio ad esse avviene in modo spesso isolato e soggettivo. “I dati raccolti mostrano anche che ad oggi non c’è un nesso tra l’educazione alimentare scolastica, impianti progettuali, teorico/normativi e strumenti operativi che possono dirsi comuni e di riferimento, ma che è pratica comune usare risorse, informazioni, materiali didattici attingendo a una molteplicità di fonti e proposte progettuali” (ivi). Detto ciò, può essere utile uno sguardo ai principali documenti scolastici per costruire un quadro di riferimento unitario.

L’EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLE INDICAZIONI NAZIONALI

Le Indicazioni Nazionali per il Curricolo della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione del 2012 hanno lo scopo di “fissare obiettivi generali, quelli specifici di apprendimento e i relativi traguardi per lo sviluppo delle competenze dei bambini e dei ragazzi per ciascuna disciplina o campo di esperienza” (p. 9). Nel documento, i riferimenti all’educazione alimentare compaiono già alla scuola dell’infanzia: nel nucleo “il corpo e il movimento” si sostiene che “attività informali, di routine e vita quotidiana [...] possono essere occasione per l’educazione alla salute attraverso una sensibilizzazione alla corretta alimentazione” (ivi, p. 20). Si evidenzia quindi la dimensione continua

di questa tematica, da trattare in molteplici occasioni durante le giornate scolastiche e non, come può accadere, relegarla a progetti strutturati e specifici. Il traguardo per lo sviluppo di questa competenza è così formulato: "riconoscere i segnali e i ritmi del proprio corpo, e l'adozione di pratiche corrette di sana alimentazione" (*ibidem*). È opportuno quindi, che queste abitudini comincino a svilupparsi già alla scuola dell'infanzia per imparare ad apprezzare i diversi alimenti già dalla più tenera età (AIRC, 2022).

Nella scuola primaria, i richiami aumentano notevolmente: partendo dalla disciplina scienze in cui si sostiene l'obiettivo di "avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare" (ivi, p. 56) fino all'educazione fisica in cui ci si pone il traguardo di "riconoscere alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati [...] ad un corretto regime alimentare" (ivi, p.63) con l'obiettivo di "riconoscere il rapporto tra alimentazione ed esercizio fisico in relazione a sani stili di vita" (ivi, p.64). In questo primo ciclo di istruzione risulta fondamentale far comprendere agli alunni che lo stare bene con sé stessi richiama, oltre al movimento, sane abitudini alimentari. È opportuno farlo, in linea con il pensiero del metodo sperimentale, tramite l'osservazione dei fatti per sviluppare spirito di ricerca e la curiosità verso il mondo circostante, attraverso esperienze concrete e pratiche per valorizzare l'emergere di pensieri spontanei, mantenendo un costante riferimento alla realtà. Infine, è importante che l'insegnamento avvenga in modo graduale e non dogmatico per favorire negli alunni "la fiducia nelle loro possibilità di capire sempre quello che si studia, con i propri mezzi e al proprio livello" (ivi, p.54).

L'EDUCAZIONE ALIMENTARE NELLE INDICAZIONI NAZIONALI E NUOVI SCENARI E NELL'AGENDA 2030

Il suddetto documento, redatto nel 2018, non aggiunge nuovi insegnamenti ma propone di ricalibrare quelli esistenti, presentati nelle indicazioni nazionali del 2012, per rispondere all'esigenza di uno sviluppo orientato alla sostenibilità in tutte le sue dimensioni, con l'acquisizione dei contenuti dell'Agenda 2030. Ban KI-moon, Segretario Generale delle Nazioni Unite, definisce questo documento come "una promessa dei capi di stato a tutte le persone, in tutto il mondo. È un'agenda per le persone, per porre fine alla povertà in tutte le sue forme – un'agenda per il pianeta, la nostra casa comune" (UNESCO, 2015, p. 6). In essa sono rappresentati obiettivi comuni, definiti universali, trasformativi e inclusivi, "su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo" ed ha lo "scopo di assicurare una vita sulla terra sostenibile (*ibidem*). Ancora una volta l'educazione quindi, con il suo impatto catalitico sul benessere degli individui e sul futuro del pianeta, ha "la responsabilità di essere in grado di affrontare le sfide e le aspirazioni del XXI secolo e di promuovere i giusti tipi di valori e capacità che condurranno ad una crescita sostenibile" (ivi, p. 7). Il progetto inoltre, tende a trasmettere, l'idea che a tavola ci giochiamo una parte fondamentale del nostro benessere. "È necessario comparare il nostro corpo alla casa in cui viviamo che non è fatta solo di mattoni, ma anche di piastrelle, di legno, di metallo, di fili elettrici, insomma c'è bisogno di tanti pezzi diversi per crescere e funzionare bene e solo variando molto gli alimenti, ci si rifornisce di tutti gli elementi necessari per crescere armoniosamente" (Direzione didattica statale di Baronissi, 2020, p. 2).

Questo testo appare importante ai fini della mia tesi, in quanto persegue l'obiettivo di garantire a tutti gli studenti competenze chiave

per affrontare i cambiamenti e le sfide del presente diventando cittadini consapevoli. Una possibile chiave con cui possono essere letti questi argomenti è quella dello spreco alimentare, in quanto alimentazione e nutrizione appaiono da sempre collegate a malnutrizione e denutrizione. L'Agenda 2030 persegue e si affianca a questo modus operandi proponendo l'obiettivo fame zero: "porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione". Il mio progetto ha inoltre, a che fare in particolar modo con l'obiettivo 2 poiché tratta le funzioni fisiche ed emozionali dell'alimentazione; il 3 "assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età" in cui si fa riferimento a "strategie dirette a promuovere la salute e il benessere come [...] il cibo sano ed il cibo non sano". Ed infine, il numero 12 "consumo e produzione responsabile" in cui si sottolinea la necessità di promuovere stili di vita sostenibili. Questi obiettivi fanno sì che le persone, ma anche i bambini, "imparino a capire la complessità del mondo in cui vivono, e possano collaborare, parlare e agire in vista di un cambiamento positivo" (United Nations, 1948, p. 10). In quest'ottica il tema dell'alimentazione sana e sostenibile rappresenta un elemento chiave per educare alla cittadinanza attiva (Tuttoscuola, 2020).

LINEE GUIDA MIUR 2011 PER L'EDUCAZIONE ALIMENTARE

Il presente documento, ripercorrendo la storia dell'educazione alimentare nelle scuole italiane, sostiene l'importanza di intervenire con urgenza per migliorare il quadro di salute delle nuove generazioni. L'obiettivo dev'essere quello di "migliorare lo stato di benessere degli individui attraverso la promozione di adeguate abitudini alimentari, l'eliminazione di comportamenti non soddisfacenti, l'utilizzazione di

manipolazioni più igieniche degli alimenti e un efficiente utilizzo delle risorse alimentari” (MIUR, 2011, p. 1).

La storia dell’educazione alimentare nel nostro paese è molto lunga: risale al 1975 la “Prima Conferenza Nazionale per l’Educazione alimentare” organizzata a Roma dall’Istituto Nazionale della Nutrizione; e, qualche anno dopo, nel 1981, il convegno “l’Educazione Alimentare in Europa” promosso a Bologna dalla Cooperazione dei Consumatori. In queste occasioni sono stati delineati alcuni punti fermi che hanno segnato lo sviluppo di questa tematica in Italia negli anni successivi:

- 1) Il bisogno di distinguere tra “momento informativo” e “momento educativo” nell’ambito della comunicazione volta a migliorare le abitudini alimentari;
- 2) Il riconoscimento della complessità dell’atto alimentare come sintesi di valenze fisiologiche, psicologiche, sociali e culturali;
- 3) La necessità di affrontare l’educazione alimentare in modo sistemico.

Nelle scuole italiane presero così avvio moltissimi progetti, esperienze che però identificavano l’educazione alimentare con l’educazione nutrizionale, con l’idea che un approccio di tipo cognitivo e tecnico-scientifico potesse condurre a una reale presa di coscienza da parte dei giovani e a un’effettiva modificazione del loro comportamento. Idea che, nei fatti, si è dimostrata sbagliata. Altra problematica ha riguardato la parcellizzazione e la dispersione delle esperienze perché, da un lato, non si valorizzarono alcuni risultati di interesse e dall’altro, si reiterarono degli insuccessi che si sarebbero potuti evitare.

Negli anni ‘90 l’approccio all’educazione alimentare iniziò a spostarsi su un piano realmente motivante ovvero più aderente alla

realtà, agli interessi e all'esperienza quotidiana dei giovani interlocutori: iniziò la diffusione di progetti che coinvolgevano la dimensione sensoriale a cui venivano accostate attività di cucina.

Nel 2001 la "Seconda Conferenza Nazionale per l'Educazione Alimentare" di Roma ebbe il merito di costituire un punto di sintesi: l'idea di qualità del cibo venne riassunta in 4 parametri essenziali ovvero sicurezza, caratteristiche sensoriali, valore nutritivo e gratificazione. Si imboccò quindi una strada capace di vedere i giovani motivati e disponibili ad una riflessione sul proprio comportamento alimentare, che costituisce il primo passo per diventare protagonisti attivi delle proprie scelte e modificare le proprie abitudini alimentari. Nel contesto odierno risulta indispensabile sensibilizzare le giovani generazioni su un'idea di qualità più complessiva che coinvolge, oltre al benessere del singolo, quello della società in cui vive e quello dell'ambiente da cui ottiene le risorse.

LINEE GUIDA MIUR 2015 PER L'EDUCAZIONE ALIMENTARE

L'articolo 25 della Dichiarazione Universale dei Diritti Umani recita: "ogni individuo ha il diritto a un tenore di vita sufficiente a garantire la salute e il benessere proprio e della sua famiglia con particolare riguardo all'alimentazione" (United Nations, 1948). L'alimentazione adeguata è quindi uno dei diritti inalienabili per tutti i cittadini del mondo, e la scuola è riconosciuta come "l'ambiente d'elezione ove sollecitare studenti, docenti e famiglie, contribuendo a sviluppare un clima generale di partecipazione e consapevolezza" (MIUR, 2015, p. 3). È quindi indispensabile favorire nella scuola, percorsi di educazione alimentare per far comprendere sia i benefici di uno stile di vita sano, che del sistema-cibo, attraverso un approccio complesso e sistemico.

Le nuove generazioni, infatti, devono confrontarsi ogni giorno con fattori di trasformazione sociale che condizionano fortemente e, spesso, negativamente i comportamenti alimentari e le scelte fatte a tavola. Tra queste emerge la "destrutturazione della preparazione dei pasti che si manifesta nella ricerca e nel consumo di alimenti easy to cook e ready to eat [...]; la destrutturazione della giornata alimentare e la diffusione dei pasti fuori casa" (MIUR, 2015, p. 12).

È quindi opportuno che la scuola rappresenti in modo continuativo un ambiente di esplorazione sensoriale, emotiva e culturale del patrimonio alimentare italiano. Nello specifico, considerando che "l'alimentazione non solo deve rispettare le necessità qualitative e quantitative dell'organismo, ma deve armonizzarsi con la sfera psicologica e di relazione degli individui" (MIUR, 2015, p. 19) gli attuali obiettivi dell'educazione alimentare nella scuola riguardano:

1. Incentivare la consapevolezza dell'importanza del rapporto cibo-salute;
2. Favorire l'adozione di sani comportamenti alimentari;
3. Promuovere la conoscenza del sistema agroalimentare;
4. Promuovere la trasversalità dell'educazione alimentare;
5. Promuovere un concetto di socialità complessiva del cibo.

Il mio percorso sperimentale si concentra sui primi due obiettivi, promuovendo una pluralità di strategie educative il cui focus ricade sull'impegno attivo degli studenti per educare al corretto utilizzo degli alimenti, alla giusta porzionatura nella giornata in rapporto alle necessità energetiche di ciascun bambino.

LO SPRECO ALIMENTARE

Le premesse rosee finora descritte si scontrano però con una realtà quotidiana preoccupante: ogni giorno tonnellate di cibo ancora utilizzabile vengono gettate, mentre milioni di persone nel mondo soffrono la fame o la malnutrizione. La Food and Agricultural Organization (FAO) definisce lo spreco alimentare come “qualsiasi sostanza sana e commestibile che, invece di essere destinata al consumo umano, viene sprecata, persa, degradata o consumata da parassiti in ogni fase della filiera alimentare” (Alioli, 2009).

Nella classifica dei paesi in cui si spreca più cibo, l'Italia, secondo i dati raccolti da Green School, occupa il nono posto cestinando ogni settimana 700 grammi a testa di alimenti. In particolare, da un'indagine condotta dal Ministero dell'ambiente, emerge che nelle mense delle scuole italiane viene gettato circa un terzo dei piatti preparati: la maggior parte riguarda frutta e verdura le quali risultano essere le pietanze meno apprezzate con il 58,7% di gradimento. Inoltre, come riportato nella Audizione Oricon (Osservatorio ristorazione collettiva e nutrizione, 2017), emerge che ogni giorno il 12,6% dei pasti non viene consumato, nello specifico l'11% primi piatti, il 13% secondi piatti, il 22% contorni, il 9% dessert, il 10% frutta e il 10% pane. Le principali cause attribuite a questo fenomeno riguardano la poca attenzione e cura nella preparazione e presentazione delle pietanze, l'eccessiva dimensione delle porzioni e la mancata possibilità di recuperare gli avanzi del pasto (Alioli, 2009). Questi dati sottolineano quanto ancora ci sia da lavorare per promuovere un'educazione alimentare che, non solo aiuti il bambino a rimanere in salute ma eviti lo spreco alimentare per il bene del pianeta. Arianna Ruggerini, Direttore Operativo della Fondazione Barilla, afferma che “la vastità del problema dimostra l'urgenza di dar vita ad una rivoluzione alimentare, che passi però da

azioni concrete e da una adeguata educazione che ci aiuti a prevenire questo fenomeno”.

Il mio progetto di ricerca cerca quindi di essere una piccola, ma significativa, rivoluzione che aiuti il bambino a diventare attore consapevole delle proprie azioni nell’ambito alimentare. Come sostiene Lorenzoni “la rivoluzione deve essere un evento normale, un continuo rinnovamento, un continuo riflettere e fare, discutere e fare” (Lorenzoni, 2023, p. 15)

II SCOPO E OBIETTIVI: LA PREPARAZIONE DEL TERRENO

"Cosa occorre per sostenere un cambiamento? Esserlo".

Froebel, 1800

L'esigenza di sviluppare un percorso di educazione alimentare prende avvio dall'osservazione diretta del gruppo classe in cui quest'anno mi sono trovata a lavorare. I problemi legati all'alimentazione sono emersi già ad inizio anno quando, i genitori di due alunni hanno preferito non lasciare i loro bambini in mensa durante l'ora del pranzo, in quanto la quantità di cibo da loro consumata era minima, se non addirittura nulla. Un altro campanello di allarme si è presentato durante l'esecuzione di un progetto sui rifiuti: avevo chiesto ai bambini di tenere da parte gli involucri delle loro merende per realizzare insieme dei cartelloni sulla corretta gestione della raccolta differenziata. Quel giorno fui sconvolta dalla quantità di snack confezionati che i bambini avevano consumato, come ad esempio brioches, biscotti, merendine oppure patatine in sacchetto²; inoltre, alla richiesta di un rifiuto "umido", rimasi spiazzata dal fatto che solo un bambino su 19 lo aveva. Oltre a ciò, il pranzo in mensa continuava ad essere caratterizzato da un consistente spreco di cibo: molti alunni lasciavano gli alimenti nel piatto senza neanche assaggiarli, o cercare di capire cosa fossero realmente, arrivando così ad affrontare le ore successive di scuola essendosi nutriti solo della porzione di pane extra che veniva fornita. Infine, durante la compresenza in un'ora di storia in cui si stavano trattando le parti di una giornata, un'indagine orale

² Vedi grafico nel paragrafo "il momento della merenda".

aveva fatto emergere che molti bambini non facessero colazione a casa prima di recarsi a scuola.

L'ipotesi sperimentale nasce quindi dalla necessità di cambiare la situazione descritta: come potevo mutare l'atteggiamento degli studenti cavalcando le loro corde e sviluppando un percorso in ottica lifelong learning? Un primo passo è stata l'attuazione di un progetto di educazione alimentare, molte volte non affrontato o trattato sommariamente nelle scuole italiane. Il coinvolgimento di un esperto esterno mi è apparso proficuo per fare in modo che gli studenti, sebbene di 7 anni, potessero considerare il tema importante ed utile per la loro vita quotidiana. Dal punto di vista metodologico ho pensato alla presentazione di attività ludiche, che permettano agli alunni non solo di mettersi alla prova in prima persona ma anche di apprendere le basi della scienza della nutrizione e delle corrette abitudini di vita. L'attuazione di una didattica laboratoriale, contrariamente a quella tradizionale, permette alla classe di ricordare quanto appreso (Santovito, 2016) e di non dimenticare dopo l'esecuzione della verifica orale o scritta. Mi è apparso indispensabile responsabilizzare i bambini e le bambine su questi temi essenziali per la loro salute fisica e mentale, mutando il loro modo di pensare e agire. Numerose ricerche, infatti, sostengono che sensibilizzare la generazione dei più piccoli su questi argomenti è sicuramente fondamentale non solo per la loro salute, ma anche per far crescere una società sempre più attenta a queste tematiche: chi adotta uno stile alimentare vario ed equilibrato ha una probabilità minore di sviluppare una patologia cronica rispetto a chi si alimenta in modo scorretto (Landi, 2021). Gli stessi studenti possono inoltre rappresentare un veicolo per educare gli altri componenti della famiglia alle corrette abitudini alimentari (AIRC, 2022) perché a mangiare bene si impara da piccoli!

Gli obiettivi didattici invece, fanno riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze e sono ricavati dalle Indicazioni Nazionali per il curricolo (2012):

- L'alunno ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo [...], ne riconosce e descrive il funzionamento [...] ed ha cura della sua salute;
- L'alunno riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati ad un corretto regime-alimentare;
- Lo studente sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;
- Il bambino esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.

Con i conseguenti obiettivi di apprendimento (Miur, 2012):

- Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo per riconoscerlo come organismo complesso [...];
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare [...];
- Riconoscere il rapporto tra alimentazione e [...] sani stili di vita.

Alcune finalità le ho ricavate dall'Agenda 2030:

- Obiettivo 2 "porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione";
- Obiettivo 3 "assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età";

- Obiettivo 12 “garantire modelli di consumo e produzione sostenibile”.

E infine, altri obiettivi di apprendimento, desunti dalle linee guida per l’educazione alimentare emanate dal MIUR nel 2015:

- Diffondere i fondamenti della nutrizione della persona sana favorendo l’adozione di appropriati comportamenti alimentari;
- Ampliare le conoscenze di diversi e molteplici alimenti;
- Promuovere, tramite l’assaggio, atteggiamenti coerenti volti alla riduzione degli sprechi alimentari;
- Incentivare la consapevolezza dell’importanza del rapporto cibo-salute; ribadendo la rilevanza che una corretta alimentazione rappresenta un aspetto preventivo nei riguardi della salute individuale.

Lo scopo primario della presente tesi è quindi quello di supportare emozioni positive associate ad un alimentazione varia ed equilibrata, sviluppando un rapporto sereno con il cibo: l’esposizione ripetuta e non forzata ad alimenti diversi appare indispensabile per abituare il bambino a nuovi sapori aumentando le probabilità di gradimento e accettazione. Queste azioni risultano importanti per la lotta allo spreco alimentare che ad oggi nelle scuole, secondo un’indagine condotta dal Ministero dell’Ambiente, prevede circa un terzo dei piatti preparati (Alioli, 2009). Tutto ciò risulta fondamentale anche per limitare atteggiamenti di selettività e neofobia presenti negli alunni: la scelta mirata di alcuni alimenti o il rifiuto di provarne di nuovi è un fenomeno molto diffuso, fino al 20%, nell’età dello sviluppo (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria, 2018). Lo scopo secondario è quello di sensibilizzare i bambini ad una sana alimentazione e favorire in loro, soprattutto per quanto riguarda la

merenda di metà mattina mangiata a scuola, scelte consapevoli di consumo.

III MATERIALI E METODI: IL MOMENTO DELLA SEMINA

"Se scelto il mestiere dell'educare, ho il compito di aiutare bambini e bambine a tirare fuori e riconoscere ciò che hanno dentro. Ho il dovere di aprire porte, spalancare finestre e allargare il loro orizzonte dando dignità e stimolando le sensibilità più diverse. Ma ciò è possibile solo se accolgo tutti punti di vista cercando di attenuare i miei inevitabili pregiudizi. E allora ho la necessità di cercare e forgiare e fornire strumenti e linguaggi che ci aiutano a intendere noi stessi e gli altri, provando a farlo tutti insieme, senza escludere nessuno e senza avere la pretesa di voler imporre ai bambini il mio punto di vista.

Franco Lorenzoni, 2019

L'ISTITUTO COMPRENSIVO GUGLIELMO MARCONI

L'istituto comprensivo Guglielmo Marconi, ubicato a Cassola in provincia di Vicenza, è composto da una scuola dell'infanzia, tre scuole primarie e una secondaria di primo grado. Si contraddistingue, come emerge dal sito istituzionale, con lo slogan "una scuola per tutti", in cui accoglienza, autonomia e alfabetizzazione la fanno da padrone. Il mio progetto di tesi sperimentale si è svolto in collaborazione con la scuola primaria Pio X di San Giuseppe di Cassola, plesso comprendente 16 classi a tempo pieno o a tempo normale di 27 ore.

Per l'attuazione del mio percorso ho scelto due classi prime profondamente diverse tra loro in cui il tema dell'educazione alimentare non era mai stato affrontato. Lo scopo era quello di mettere in atto un progetto che potesse far diminuire lo spreco e di conseguenza aumentare l'assaggio per il gruppo sperimentale, senza obblighi o forzature ma cercando di consapevolizzare la classe nei confronti di un'alimentazione varia e sana.

Nello specifico, il gruppo sperimentale, è composto da 20 alunni, di cui 11 femmine e 9 maschi. Dalla progettazione educativa e didattica della classe, emerge che la conformazione del gruppo è nella maggioranza composta da alunni di altra nazionalità, pertanto, la condizione socio-culturale è eterogenea. Si evidenziano inoltre, molte lacune dal punto di vista linguistico, soprattutto legate alla produzione orale e alla comprensione, emerse sia nelle prove iniziali sia nei momenti di conversazione quotidiana con gli alunni. In conseguenza a tali problematiche, i tempi di attenzione sono molto brevi e la concentrazione è da sollecitare. Dal punto di vista comportamentale invece, si rileva un rispetto delle regole di base e non si evidenziano particolari comportamenti conflittuali che possano impedire un apprendimento armonioso. Nella classe è presente un bambino con grave disabilità psico-fisica e in possesso della legge 104 articolo 3 comma 3, seguito per la totalità delle ore scolastiche da insegnante di sostegno od OSS. Il loro tempo scuola è di 27 ore settimanali con due rientri pomeridiani nei giorni di lunedì e mercoledì. Per quanto riguarda l'alimentazione dei bambini, come già descritto nel [capitolo 2](#), emergono numerose difficoltà: la mensa, sebbene frequentata solo due volte a settimana, appare un momento ostico in cui molti bambini non assaggiano ciò che viene proposto, lo scarto di cibo è notevole, la selettività degli alimenti è molto diffusa. Ho notato anche una preferenza estesa per cibi ad alto contenuto di grassi o zuccheri nel momento della merenda (patatine, biscotti, merendine) ed un disagio esteso per quanto riguarda il consumo di frutta e la verdura. Infine, numerosi bambini hanno manifestato, nel corso del tempo, le loro scorrette abitudini alimentari con una larga diffusione di cibi "ready to eat" provenienti da molteplici fast food.

Il gruppo di controllo invece è composto da 22 alunni, 10 maschi e 12 femmine tra cui un alunno in possesso della legge 104 articolo 3

comma 3 e un'alunna con legge 104 seguita per 6 ore. Dalla progettazione educativa e didattica della classe, emerge che gli studenti si sono dimostrati fin da subito entusiasti della nuova realtà scolastica ma talvolta, la loro esuberanza risulta difficile da contenere e incanalare all'interno del contesto scolastico. Il livello di apprendimento appare omogeneo, fatta eccezione per un gruppo ristretto con notevoli difficoltà a cui è stato richiesto un accertamento tempestivo di tali fragilità. Il loro tempo scuola prevede 40 ore settimanali e perciò il servizio mensa è quotidiano. Parlando con le insegnanti di classe non sono emersi particolari disagi nei confronti dell'alimentazione: tutti i bambini, in mensa, mangiano almeno una cosa di quanto viene servito, la selettività degli alimenti è presente ma, se spronati, molti di loro sono favorevoli all'assaggio.

Alla luce del fatto che la scuola, partendo dai più piccoli, "può fornire alle famiglie e alla collettività gli strumenti necessari per avviare un processo reale di cambiamento dei comportamenti alimentari" (MIUR, 2011), l'istituto avvia annualmente dei progetti collegati a questo tema. Nel PTOF emerge il progetto gioc@sport, il quale prevede "il potenziamento delle discipline motorie e lo sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione" (IC Cassola, 2022/2025, p. 58). Un secondo, chiamato "a scuola ci vado di... gusto" ha l'obiettivo di individuare "comportamenti di consumo consapevole, a partire dalle esperienze concrete, che riducono la produzione di rifiuti e lo spreco alimentare" (p.62).

RUOLO DELLA MENSA SCOLASTICA NELL'ISTITUTO COMPRENSIVO

La mensa rappresenta un'importante opportunità di educazione alimentare per i bambini: "il pasto a scuola dà loro la possibilità di conoscere nuovi alimenti e nuovi piatti stimolando la curiosità nei confronti del cibo" (Landi, 2021). Capita, durante il momento del pasto, che il docente provi a far sperimentare alimenti nuovi ai bambini e che li osservi per capire cosa mangiano più o meno volentieri e cosa non viene toccato. Queste molteplici osservazioni sono poi utili per proporre una serie di interventi didattici coinvolgendo tutti gli studenti (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018). Ugualmente importante è nelle relazioni sociali, come basilare componente di ogni occasione conviviale: il cibo, infatti, non è solo nutrimento ma è anche occasione di socialità e conoscenza (Landi, 2021).

Il servizio di mensa scolastico è gestito dalla ditta Serenissima S.p.a. di Vicenza. Come promulgato nel loro sito (SERENISSIMA ristorazione, 2021) la ristorazione scolastica "propone un servizio dedicato alle reali esigenze nutrizionali di bambini e ragazzi [...] poiché la scuola ricopre una funzione insostituibile di educazione e socializzazione e, in questo contesto, la mensa scolastica si qualifica come parte integrante dell'attività educativa dal punto di vista alimentare". Nel loro servizio quotidiano si impegnano ad offrire menù differenziati per classi di età con diverse modalità di distribuzione dei pasti offrendo, all'esigenza, diete speciali che rispettino anche le diversità etico-religiose. Offrono, a richiesta, laboratori di educazione alimentare in cui coinvolgono bambini e genitori a scelte alimentari consapevoli "nel rispetto delle tradizioni culturali e gastronomiche e al piacere che l'atto alimentare deve sempre avere" (ivi, p.5).

Durante il mio percorso di tesi, ho intervistato la Dott.ssa Cecchetto Elisa, dietista e assicuratore di qualità dell'azienda. È stato interessante scoprire come i pasti serviti nell'istituto siano all'incirca 700 e tra tutti i cibi serviti, quelli sempre più scartati sono i broccoli! A volte, sostiene, "e questo accade soprattutto nelle nuove proposte, capita che i piatti non vengano proprio graditi. In questo caso, sottolinea Elisa, "proviamo a proporlo nuovamente e se i risultati non cambiano, si valuta una sostituzione o la preparazione in una modalità differente in accordo con ULSS e comune". Altre volte invece, "continuiamo a proporre l'alimento, e questo capita soprattutto quando si parla di verdure, con la speranza che il bambino, dopo molteplici assaggi, abitui il suo gusto a quel sapore e inizi ad apprezzarlo". Questo aspetto risulta fondamentale per evitare atteggiamenti di chiusura nei confronti del cibo, limitando ciò che si mangia a una gamma ristretta di alimenti. Non è sano che i bambini mangino sempre le stesse cose, per quanto possano piacere: è fondamentale insegnare loro a mangiare di tutto perché ogni alimento conferisce all'organismo qualcosa di diverso (Comitato tecnico del Ministero della Salute, 2018). "Non è un atteggiamento di menefreghismo nei confronti dello spreco alimentare", continua Elisa, "quanto piuttosto una continua esposizione, anche solo limitata al vederla nel piatto, del giusto apporto di alimenti. Soprattutto le verdure vengono quotidianamente proposte nel vassoio dei bambini, piuttosto in piccole quantità, ma non siamo concordi nel non metterle nel piatto". L'apporto ottimale su cui la mensa si basa fa riferimento alle tabelle LARN (Comitato tecnico del Ministero della Salute, 2018) in cui si sostiene un'alimentazione varia in cui la combinazione dei diversi alimenti apporta energia e nutrienti specifici in base alla fascia d'età degli utenti.

Scopro inoltre, con molta sorpresa, che sono numerosi gli alimenti "bio" (biologico) o "igp" (identificazione geografica protetta) o ancora

equosolidali ovvero che garantiscono al produttore un prezzo giusto assicurando la tutela del territorio. Questo, come emerge dal sito della ristorazione si riscontra nella relazione stretta con gli stakeholder allo scopo di garantire "continuità, qualità ed economicità [...] nonché di ridurre l'impatto ambientale e contribuire allo sviluppo della comunità locale" (p.35). "La catena di fornitura", infine, "è per il 99% costituita da fornitori italiani e solo per l'1% di fornitori esteri. Tutto ciò rientra anche nell'obiettivo 12 dell'agenda 2030 in cui si sostiene un "consumo e una produzione responsabile". Molti altri obiettivi descritti in questo documento vengono perseguiti dall'azienda. Tra questi, affine al mio progetto di tesi, ritroviamo "sconfiggere la fame" con un impegno profuso nel sostenere attività per il recupero e il risparmio alimentare, da destinare a persone particolarmente bisognose. Vengono sostenute delle azioni sinergiche e mirate per ridurre gli scarti alimentari che, nei pasti prodotti per la ristorazione scolastica, raggiungono il 35-40%. Per quanto riguarda la provincia di Vicenza tre sono i partner a cui vengono distribuite a titolo gratuito le derrate integre e le pietanze cucinate ma non servite e perfettamente idonee al consumo: associazione Diakonia - onlus di Vicenza; Samarcanda Cooperativa Sociale di Schio e Associazione di Promozione Sociale "Centro Anziani San Nicola" di Schio.

LA PROGETTAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE

Facendo riferimento alla progettazione per competenze³, prima ancora della pianificazione delle attività, è stato necessario identificare e mettere a fuoco la competenza chiave su cui impostare il progetto sperimentale. Essa fa riferimento, secondo Pellerey alla "capacità di far

³ Vedi format di progettazione nell'allegato numero 1

fronte a un compito, o un insieme di compiti, riuscendo a mettere in moto e orchestrare le proprie risorse interne, cognitive, affettive e volitive, e a utilizzare quelle esterne disponibili in modo coerente e fecondo” (2004, p. 12). L’obiettivo è quindi quello di maturare competenze necessarie a tutti i discenti di ogni età e di tutto il mondo: trasversali, multifunzionali e indipendenti dal contesto (United Nations, 1948). Nello specifico, richiamando il documento europeo del 2018 (Consiglio dell’Unione Europea, 2018), ho individuato come stella polare la “competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare”. Essa “comprende la capacità [...] di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute” (p. 10). Richiede inoltre, “la conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari”; e si basa su “un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale e fisico; [...] comprendendo il desiderio di applicare quanto si è appreso in precedenza e le proprie esperienze [...] e nei diversi contesti di vita” (*ibidem*). L’idea era quindi quella di promuovere un apprendimento significativo, metacognitivo inteso come consapevolezza del proprio apprendere e situato evidenziando come una comprensione profonda si esprima nella capacità del soggetto di utilizzare il proprio sapere nei diversi contesti (Castoldi, 2021). L’intenzione non era quella di sviluppare una comprensione apparente, ingenua (naïve), finalizzata a rispondere ad un test, quanto piuttosto una comprensione raffinata e approfondita (sophisticated), in grado di andare al di sotto della superficie e di cogliere le sfumature di significato e le diverse potenzialità d’uso del sapere (ivi).

Sulla base di obiettivi e traguardi già enunciati nel capitolo II°, ho successivamente selezionato i concetti chiave tramite tre dei quattro criteri cardine enunciati da Wiggins e McTighe (2007): trasferibilità,

difficoltà e coinvolgimento. Sentivo l'esigenza di trasmettere qualcosa di trasferibile nei diversi contesti al di là della scuola, dotato di un valore durevole in ottica lifelong learning, che comprendesse, in riferimento all'esercizio della competenza, il saper agire ossia la capacità di mobilitare il proprio sapere in risposta ad un certo compito, il voler agire inteso come la disponibilità a investire al meglio le proprie risorse e il poter agire come sensibilità ai vincoli e alle potenzialità del contesto (Castoldi, 2020). Ho scelto inoltre un tema coinvolgente, che avesse a che fare con la vita quotidiana dei bambini e che, nonostante negli ultimi anni abbia conosciuto un forte incremento, molte volte nelle scuole viene trattato a discrezione del singolo docente mancando un soggetto istituzionale unico che promuova l'educazione alimentare in tutto il sistema scolastico con obiettivi, contenuti e modalità omogenee e validanti (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018).

Dopo di che ho elaborato un impianto a croce, come si vede nella figura 1, del progetto che mettesse in relazione il traguardo di apprendimento, il polo del soggetto, in stretto rapporto con i bisogni formativi dello studente, e il polo dell'oggetto che ha a che fare con i contenuti di sapere oggetto di apprendimento (Castoldi, 2021). L'elaborazione di domande chiave mi hanno permesso di chiarire la direzione del percorso di apprendimento e per fornire dei "punti di entrata" per la comprensione profonda (ivi) che ho cercato, lungo tutto il percorso, di sviluppare. Essa, teorizzata da Wiggins e McTighe (2007), fa riferimento a 6 prospettive entro cui leggere un apprendimento completo e globale. Le dimensioni che ho tenuto maggiormente in considerazione, dato l'età degli allievi si riferiscono al saper spiegare il perché e il come di un determinato tema, saper applicare le conoscenze acquisite in nuovi contesti, e l'aver empatia per entrare nella visione del mondo di un'altra persona.

Figura 1: impianto a croce, progettazione attività.

	<p>Bisogni formativi</p> <p>Esigenza di migliorare le competenze legate all'educazione alimentare sviluppando un rapporto sereno con il cibo. Tutto ciò per diminuire lo spreco di alimenti che avviene nei giorni di mensa e per aumentare lo spettro di cibi assunti dai bambini sviluppando la consapevolezza che non sempre ciò che piace maggiormente è anche ciò che ci permette di vivere sani.</p>	
<p>Competenza focus</p> <p>“Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare”.</p>	<p>Ambito tematico</p> <p>Educazione alimentare.</p>	<p>Discipline coinvolte:</p> <p>Educazione civica;</p> <p>Scienze;</p> <p>Educazione fisica.</p>

Domande chiave:

- Cos'è l'educazione alimentare?
- Quale varietà di alimenti dovremmo assumere in una giornata?
- Da cosa è composto un piatto sano?
- Perché ciò che ci piace non sempre ci fa vivere sani?

Il secondo step è stato quello di determinare le evidenze di accettabilità: la manifestazione della competenza acquisita si concretizza nella realizzazione di un piccolo quaderno da donare alle famiglie il cui titolo sarà "aiutami a mangiare così". Con questo artefatto gli alunni dovranno essere in grado di spiegare e applicare quanto acquisito nei loro contesti quotidiani, diventando loro stessi veicoli del sapere. Essendo una tesi sperimentale, inoltre, la raccolta personale di dati quantitativi si è dimostrata fondamentale per dimostrare come un adeguato percorso di educazione alimentare può diminuire lo spreco di alimenti che giornalmente avviene durante i pasti a scuola. Per fare ciò ho deciso di pesare lo spreco quotidiano delle mense di entrambi i gruppi e metterlo a confronto nei diversi periodi di sperimentazione. Oltre a queste valutazioni di tipo oggettivo, in prospettiva trifocale ho deciso di affiancare una dimensione soggettiva che "richiama i significati personali attribuiti dal soggetto alla sua

esperienza di apprendimento” (Castoldi, 2021, p. 170) mettendo in atto delle strategie autovalutative basate su brevi questionari di autopercezione e giudizi meno strutturati sulle proprie prestazioni in rapporto al compito richiesto (ivi). Questi dispositivi hanno rappresentato per tutti gli studenti “un’opportunità per rielaborare il proprio percorso apprenditivo e per accrescere la propria consapevolezza su di esso” (Castoldi, 2020, p. 215). Infine, ho tenuto in considerazione anche la dimensione intersoggettiva, la quale richiama “il sistema di attese [...] che il contesto sociale esprime in rapporto alla capacità del soggetto di rispondere adeguatamente al compito richiesto” (ivi, p.213). Nello specifico, sono stati divulgati alle famiglie due questionari, uno di inizio e uno di fine percorso mirati ad evidenziare eventuali variazioni dei comportamenti nei soggetti in formazione.

Il terzo step progettuale consiste nell’elaborazione delle esperienze di apprendimento da proporre agli allievi per raggiungere i risultati desiderati. Le attività che ho voluto proporre al gruppo sperimentale sono scaturite da una serie di domande metodologiche-didattiche: come presentare i contenuti di sapere che intendo sviluppare? Come promuovere in ognuno una comprensione profonda dei contenuti e dei concetti trattati in relazione agli aspetti della comprensione profonda? Quali attività ed esperienze voglio che i miei allievi affrontino? (Castoldi, 2021, p. 118). In ottica della progettazione per competenze, “la costruzione di un progetto didattico si configura come un processo di problem solving applicato alla didattica, attraverso la messa a fuoco dei passaggi che permettono agli allievi a cui è destinato il progetto di prepararsi, abilitarsi, organizzarsi, realizzare le attività necessarie a risolvere il problema posto e, di riflesso, a sviluppare la competenza prescelta” (Castoldi, 2020, p. 195). I passaggi chiave li ho articolati come segue:

- I. Fase di problematizzazione e di costruzione di senso;
- II. Fase di sviluppo e formalizzazione di nuovi apprendimenti;
- III. Fase di rinforzo e consolidamento degli apprendimenti;
- IV. Fase di integrazione e di impiego della competenza che si è contribuito a sviluppare;
- V. Fase di generalizzazione dell'esperienza di apprendimento.

In ognuna di esse, ho cercato di prevedere un primo momento di "riscaldamento" (Castoldi, 2021), per agganciare e motivare gli studenti nel percorso, puntando a suscitare il loro interesse e a coinvolgerli nel lavoro formativo. Un tempo successivo di "allenamento" (ivi) utile per sviluppare le molteplici dimensioni implicate nella competenza: "le risorse cognitive richieste quindi le conoscenze e le abilità che devono essere acquisite, i processi cognitivi e operativi attraverso cui mobilitare efficacemente le proprie risorse in funzione del compito da affrontare, e le disposizioni ad agire necessarie per utilizzare al meglio le proprie risorse nel contesto d'azione" (ivi, p.190). Una fase di "partita" in cui gli studenti vengono chiamati alla manifestazione della competenza attraverso cui fornire una risposta alle domande di ricerca da cui aveva preso le mosse il percorso e infine, un momento di riflessione, lungo l'intero percorso, in cui rileggere il proprio lavoro formativo e i suoi risultati, generalizzando quanto acquisito (Castoldi, 2021). A questo canovaccio ho affiancato, visto anche i numerosi punti in comune, il modello di progettazione a ritroso di Wiggins e McTighe (2007), sintetizzato nell'acronimo WHERE. Nel particolare "Where" e "Hook", come nella fase di riscaldamento, hanno lo scopo di aiutare gli studenti a capire dove è diretto il percorso agganciando la loro motivazione; "Explore", "Equip", "Experience" richiamano le funzioni dell'allenamento e prevedono l'esplorazione delle questioni, l'equipaggiamento degli studenti e la sperimentazione attiva. "Reflect", "Rethink" e "Review" riportano alla fase di riflessione

in prospettiva metacognitiva ed infine "Exhibit" e "Evaluate" fanno riferimento alla fase di partita in cui gli studenti sono messi nella condizione di dimostrare il proprio lavoro e di valutarlo (Castoldi, 2021).

Alla progettazione per competenze appena descritta ho affiancato le indicazioni metodologiche per l'insegnamento delle scienze nella scuola primaria descritte da Santovito (2016). Esse prendono avvio dal generare interesse negli studenti, coinvolgendoli attivamente in un tipo di lezione che sia interattiva, permettendo all'alunno di riflettere e guidandolo verso un apprendimento collaborativo, inteso come "costruzione di conoscenze e abilità che risultano da un processo di apprendimento di gruppo" (Santovito, 2016, p. 36). Questo ambiente "inizia dal confronto e dalla condivisione delle cognizioni degli alunni, dalla presa di coscienza delle credenze collettive [...], dal riconoscimento delle differenze tra queste concezioni naïf e quelle della scienza accreditata, con azioni didattiche atte a promuovere la rimozione dei blocchi cognitivi che compromettono l'apprendimento delle conoscenze scientifiche" (*ibidem*). Un ulteriore aspetto fondamentale consiste nel porre domande agli studenti, sollecitando azioni di ricerca condivise nel momento in cui l'insegnante non sappia rispondere a qualche quesito (*ivi*). Questa didattica attiva si realizza soprattutto con la didattica laboratoriale e la conseguente applicazione del metodo scientifico: ho cercato quindi di adottarlo lungo tutta la durata del mio percorso. In quest'ottica le risposte alle preconoscenze degli studenti rappresentano delle ipotesi da cui partire per l'applicazione del metodo scientifico. Il successivo momento di laboratorio non deve basarsi su un approccio di tipo trasmissivo o prevedere attività pratiche eseguite dall'insegnante o svolte passivamente dagli studenti, quanto piuttosto esso dovrebbe essere ipotizzato e progettato insieme agli alunni. In questo modo, i bambini

si sentiranno più coinvolti e l'attività laboratoriale non solo è condivisa ma deriva da una riflessione, personale o collettiva del gruppo classe, "su come rispondere a delle ipotesi elaborate a partire da quesiti emersi affrontando un argomento scientifico" (ivi, p.38). Infine, è opportuno redigere un resoconto del lavoro svolto.

Lo scopo di queste indicazioni, in linea con il mio progetto di tesi sperimentale, non è quello di insegnare, in modo trasmissivo, quante più cose possibili agli studenti quanto piuttosto, come sostiene Claudio Longo, di "aprire delle porte" e indirizzare la conoscenza della materia verso approfondimenti che verranno negli studi successivi (Santovito, 2016). Il progetto di educazione alimentare, infatti, non può dirsi concluso con gli incontri messi in atto ma dovrà essere sviluppato e preso in considerazione molteplici volte ancora durante tutta la durata degli anni scolastici dei bambini.

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI

Insegnare biologia ai bambini nella scuola italiana è un compito particolarmente sfidante: la nostra società presenta delle profonde mancanze di cultura scientifica e questo comporta un'assenza di curiosità nei confronti delle scienze; inoltre "il 70% degli studenti italiani considera lo studio delle discipline scientifiche come noiose e difficili" (Santovito, 2016, p. 35). Tutto ciò, secondo l'analisi di Santovito, provoca delle "ripercussioni importanti sulla partecipazione responsabile alla vita della società", e i dati dell'organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) lo confermano. "La formazione di un cittadino consapevole dei grandi problemi che affliggono la nostra epoca [...] e che possa avere anche un minimo peso nell'affrontarli, si realizza a partire da una certa cultura scientifica, che significa possedere un bagaglio essenziale di conoscenze e un metodo

per acquisirne di nuove con un minimo di senso critico". Conoscere la biologia significa inoltre "essere una persona colta [...] ed avere un'educazione sanitaria e alimentare di base" (ivi, p.16).

Risulta quindi fondamentale introdurre questa disciplina nella scuola, non tanto perché inserita nei programmi scolastici, quanto per formare futuri cittadini consapevoli ed informati sulla realtà che li circonda. La sfida che si presenta agli insegnanti non è semplice da affrontare: Maria Arcà, biologa e autorità nel campo della didattica della biologia in ambito scolastico, sostiene che "la scuola di oggi rispecchia la cultura del nostro Paese che è radicalmente anti-scientifica [...]; la materia scientifica è trattata in maniera insignificante e generalmente non interessa". È opportuno quindi, utilizzare un approccio che contrasti questo *modus operandi* generando, prima di tutto, interesse negli alunni. Oltre a ciò, Santovito (p. 35) suggerisce di coinvolgere attivamente gli studenti, lasciando da parte i metodi trasmissivi teorizzati da Burrhus Frederic Skinner e accogliendo le teorie costruttiviste socio-culturali di Jerome Seymour Bruner e quelle storico-culturali di Lev Semënovič Vygotskij. Questi indirizzi di ricerca sono fermamente in linea con il costrutto di competenza: l'apprendimento "costruttivo" denota un "processo di apprendimento inteso come ricostruzione di quanto il soggetto già conosce", fino ad arrivare a "dare un senso al mondo, integrando e sintetizzando le nuove esperienze" (Castoldi, 2020, p. 28). L'apprendimento "socioculturale", dal canto suo, denota il ruolo fondamentale del contesto relazionale e culturale nel processo di costruzione della conoscenza del soggetto (ivi). È infine imprescindibile attuare lezioni interattive e mettere in atto una didattica di tipo laboratoriale in cui applicare il metodo scientifico (Santovito, 2016). Il laboratorio è infatti "uno spazio che valorizza l'unicità e la diversità dell'esperienza di ciascuno, senza giudizi [...] e aiuta a percepire la propria individualità

come patrimonio che contribuisce ad arricchire l'esperienza collettiva. Ogni partecipante è protagonista del suo percorso di apprendimento e viene stimolato a condividere regole, momenti di scambio e di comunicazione che contribuiscono alla formazione e al rinnovamento reciproco" (Barzanò et al., p.6).

Il metodo scientifico ha rappresentato una metodologia chiave nel mio progetto di ricerca sperimentale: sia il modello classico, chiamato anche ipotetico-deduttivo che quello osservativo-comparativo. Il primo, parte dall'osservazione della realtà per arrivare alla formulazione di ipotesi, alla progettazione e all'esecuzione di esperimenti finalizzati alla loro conferma o confutazione, alla raccolta dei risultati e alla loro valutazione critica; il secondo invece si basa, come dice il nome stesso, sull'osservazione e la comparazione di diversi fenomeni. Il metodo osservativo-comparativo è stato molto fecondo nel contesto in cui ero soprattutto per lo sviluppo della capacità di osservazione dei propri comportamenti alimentari, perché "solo se si è stati educati a osservare si possono notare e apprezzare tanti aspetti di cui altrimenti non ci si accorgerebbe" (Santovito, 2016, p. 41). Nel corso dei vari interventi, le risposte degli alunni alle domande stimolo sono diventate ipotesi da cui strutturare attività laboratoriali in cui coinvolgerli. Come suggerito da Santovito (ivi, p. 39) "le domande poste agli studenti da parte dell'insegnante devono essere seguite da una discussione, in modo da "scremare" le risposte non appropriate, e arrivare alla definizione di vere e proprie ipotesi. Successivamente l'insegnante chiederà agli alunni stessi di pensare a come si possa trovare conferma o meno delle ipotesi selezionate" (*ibidem*). L'attività laboratoriale successiva si dovrà svolgere in ottica di problem solving il quale "permette di sviluppare un atteggiamento aperto, critico e rigoroso" (*ibidem*). La ricerca sperimentale, infine, aiuta gli studenti a rafforzare la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, a sviluppare la

disponibilità a dare e ricevere aiuto, ad imparare dagli errori propri e altrui, ad aprirsi verso opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie. (MIUR, 2012).

Il tema trattato ben si prestava inoltre al metodo esperienziale il quale è stato, per l'appunto, un altro caposaldo del mio progetto di ricerca: ho cercato più volte di porre l'allievo in una situazione genuina di esperienza in cui si sviluppa un problema reale da osservare per arrivare a delle ipotetiche soluzioni applicando le proprie idee (Dewey, 1992). In questo senso il ruolo dello studente cambia profondamente in quanto è chiamato a farsi carico di fornire il proprio contributo all'interno di una collettività. Questo approccio è, inoltre, incoraggiato nelle Indicazioni Nazionali in quanto consente la "valorizzazione del pensiero spontaneo dei ragazzi" (MIUR, 2012, p. 54).

Infine, la manifestazione della competenza enunciata da Pellerey e lo sviluppo di comprensione profonda formulato da Wiggins e McTighe sono momenti fortemente connessi e inscindibili nella loro reciproca complementarietà. "La comprensione profonda infatti consente la manifestazione di competenza, e la manifestazione di competenza richiede la comprensione profonda (Castoldi, 2021, p. 104)". Questi due costrutti suggeriscono quindi la messa in atto di una molteplicità di metodologie didattiche per consentire all'alunno il saper agire, il voler agire ed il poter agire (ivi).

Nello specifico, in diversi momenti della mia ricerca sperimentale ho messo in atto:

- Metodologia del co-teaching e nello specifico team teaching nelle lezioni in cui era presente Laura Bussolaro, biologa nutrizionista. Il lavoro di squadra che si è creato è stato proficuo per far

acquisire ai bambini nozioni specifiche legate alle scienze della nutrizione.

- Approccio induttivo, che richiama i passaggi del metodo scientifico classico, partendo dall'esperienza concreta e andando verso forme di concettualizzazione, in cui il docente visto come guida accompagna lo studente ad acquisire una metodologia esperienziale, orientata all'osservazione e all'analisi della realtà circostante.
- Approccio metacognitivo per promuovere nell'allievo una maggiore consapevolezza della sua esperienza di apprendimento.
- Approcci dialogici in cui si instaura una relazione circolare attenta al ruolo del gruppo e all'interazione reciproca tra i suoi componenti ed ha lo scopo di co-costruire conoscenza, ben spiegata da Pontecorvo con l'espressione "sindrome di Qui, Quo, Qua". "I nipoti di paperino, infatti, elaboravano il loro pensiero come somma dei contributi individuali, dove ciascuno formula una parte della frase che acquista senso compiuto solo se vista nel suo insieme [...]; ciascun componente del gruppo fornisce il suo piccolo contributo per arrivare a un risultato che è superiore alla somma delle parti" (Castoldi, 2020, p. 95).
- Apprendistato cognitivo definito come "un'esperienza basata su una progressiva autonomia del soggetto nello svolgere una determinata operazione a partire dal confronto con un modello di competenza esperta" (Collins et al., 1995). L'insegnante ricopre una pluralità di funzioni come, ad esempio, modelling (mettersi in gioco direttamente), scaffolding (fornire un'impalcatura allo studente), tutoring (assistere, incoraggiare e fornire suggerimenti), fino ad arrivare ad una progressiva diminuzione del suo supporto (fading) monitorando l'attività e fornendo feedback (monitoring).

- Gioco di ruolo come modalità di simulazione del contenuto di realtà oggetto del lavoro didattico (Damiano, 1993), consentendo un'immersione dell'esperienza che orienta l'attenzione non solo sul piano cognitivo ma anche su quello sociale, emotivo, valoriale.
- Brainstorming, fecondo a raccogliere "a caldo" i contributi emergenti, favorendo la massima espressione da parte del gruppo sia in termini quantitativi che qualitativi, enfatizzando il ruolo attivo del soggetto nella costruzione della conoscenza.
- Lezione frontale di approfondimento o integrativa con lo scopo di mettere in evidenza gli aspetti teorici di un'attività pratica.
- Storytelling ossia la lettura di albi illustrati o libri di vario genere a supporto dell'azione didattica.

RACCOLTA DATI PRIMA DEL PROGETTO SPERIMENTALE

Il plesso di San Giuseppe dell'IC Marconi, come già detto, prevede sia classi a tempo normale che classi a tempo pieno: nello specifico, il gruppo sperimentale frequenta il tempo normale mentre il gruppo di controllo il tempo pieno.

L'analisi dei dati raccolti però ho deciso di metterla in atto dapprima con uno sguardo generale alle classi e poi calcolando lo spreco per bambino⁴: in questo modo il tempo scuola diverso non incide nella sperimentazione. Per questo motivo, inoltre, la rilevazione dei dati è stata svolta a cadenza bisettimanale, nei giorni di lunedì e mercoledì, per i mesi di Marzo e Aprile. Essa prevedeva due momenti distinti: il primo, successivo al pranzo in mensa, consisteva nel pesare

⁴ Vedi capitolo V discussione: il momento del raccolto.

con la bilancia la quantità di cibo lasciata dai bambini nel vassoio, andando ad analizzare così lo spreco alimentare quotidiano della classe. La misurazione quantitativa ha permesso di associare il menù allo scarto permettendo, eventualmente, in collaborazione con la mensa, la modifica o la sostituzione di piatti non graditi. Poi, una volta rientrati in aula agli alunni veniva proposto un semplice questionario, completamente anonimo e formato da due domande a risposta multipla:

1. Quanto ho mangiato?
2. Quanto mi è piaciuto?

Per rispondere alla prima domanda ai bambini è stato fornito un grafico a torta diviso in 4 pezzi in cui le opzioni di risposta potevano essere:

- Ho mangiato tutto: coloro 4 pezzi.
- Ho mangiato quasi tutto: coloro 3 pezzi.
- Ho mangiato metà piatto: coloro 2 pezzi.
- Ho mangiato quasi niente: coloro 1 pezzo.
- Ho mangiato niente: non coloro.

Per la seconda domanda invece ai bambini venivano proposte 3 faccine (sorridente, indifferente, triste) e una sola poteva essere colorata in base al gradimento personale dell'intero vassoio presentato.

È opportuno segnalare che i bambini del gruppo sperimentale presenti al momento della mensa, escluse eventuali assenze, sono 14 mentre gli alunni del gruppo di controllo sono 20. Questo però non modifica i risultati ottenuti in quanto, ai fini di una corretta rilevazione ho indagato, come evidenziato nel [capitolo V](#), lo spreco giornaliero per bambino.

Figura 1: raccolta dati 1 marzo.

Mercoledì 1 marzo 2023																					
<ul style="list-style-type: none"> - Spatzle al burro - Frittata - Cappuccino - Pane 																					
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																				
Presenti: 19 bambini	Presenti: 14 bambini																				
Spreco giornaliero: 1022 grammi	Spreco giornaliero: 1105 grammi																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	4	2 PIATTI	5	3 PIATTI	4	4 PIATTI	6	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	4	2 PIATTI	5	3 PIATTI	2	4 PIATTI	3
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	4																				
2 PIATTI	5																				
3 PIATTI	4																				
4 PIATTI	6																				
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	4																				
2 PIATTI	5																				
3 PIATTI	2																				
4 PIATTI	3																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	79%	ABBASTANZA	16%	NO	5%	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>36%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	57%	ABBASTANZA	7%	NO	36%				
Risposta	Percentuale																				
SI	79%																				
ABBASTANZA	16%																				
NO	5%																				
Risposta	Percentuale																				
SI	57%																				
ABBASTANZA	7%																				
NO	36%																				

Figura 2: raccolta dati 6 marzo.

Lunedì 6 marzo 2023																					
<ul style="list-style-type: none"> - Pasta al pesto - Pesce al vapore - Carote al vapore - Pane 																					
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																				
Presenti: 18 bambini	Presenti: 10 bambini																				
Spreco giornaliero: 2175 grammi	Spreco giornaliero: 1237 grammi																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	9	2 PIATTI	2	3 PIATTI	3	4 PIATTI	4	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	6	2 PIATTI	1	3 PIATTI	1	4 PIATTI	2
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	9																				
2 PIATTI	2																				
3 PIATTI	3																				
4 PIATTI	4																				
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	6																				
2 PIATTI	1																				
3 PIATTI	1																				
4 PIATTI	2																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>83%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>11%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	83%	ABBASTANZA	6%	NO	11%	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>40%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	40%	ABBASTANZA	20%	NO	40%				
Risposta	Percentuale																				
SI	83%																				
ABBASTANZA	6%																				
NO	11%																				
Risposta	Percentuale																				
SI	40%																				
ABBASTANZA	20%																				
NO	40%																				

Figura 3: raccolta dati 8 marzo.

Mercoledì 8 marzo 2023																					
<ul style="list-style-type: none"> - Riso in bianco - Straccetti di pollo - Insalata - Pane 																					
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																				
Presenti: 19 bambini	Presenti: 13 bambini																				
Spreco giornaliero: 1106 grammi	Spreco giornaliero 1018 grammi																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	7	2 PIATTI	8	3 PIATTI	1	4 PIATTI	3	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a barre del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Numero di Piatti</th> <th>Numero di Bambini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 PIATTO</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2 PIATTI</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3 PIATTI</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4 PIATTI</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Numero di Piatti	Numero di Bambini	1 PIATTO	5	2 PIATTI	1	3 PIATTI	4	4 PIATTI	3
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	7																				
2 PIATTI	8																				
3 PIATTI	1																				
4 PIATTI	3																				
Numero di Piatti	Numero di Bambini																				
1 PIATTO	5																				
2 PIATTI	1																				
3 PIATTI	4																				
4 PIATTI	3																				
<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	84%	ABBASTANZA	16%	NO	0%	<table border="1"> <caption>Dati per il grafico a torta del Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Risposta</th> <th>Percentuale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>38%</td> </tr> </tbody> </table>	Risposta	Percentuale	SI	54%	ABBASTANZA	8%	NO	38%				
Risposta	Percentuale																				
SI	84%																				
ABBASTANZA	16%																				
NO	0%																				
Risposta	Percentuale																				
SI	54%																				
ABBASTANZA	8%																				
NO	38%																				

Mi sono presto accorta, però, che la rilevazione, come si nota nelle figure 2, 3 e 4 per quanto rispondeva alla domanda che mi ero posta non evidenziava cosa mangiassero realmente i bambini: mi era impossibile comprendere se l'unico pezzo colorato corrispondeva, ad esempio, al pezzo di pane oppure al secondo presentato. Ho quindi deciso di assegnare, di volta in volta, ad ogni cibo proposto in mensa un diverso colore e di chiedere ai bambini di riempire lo spicchio della torta nel caso in cui l'avessero mangiato completamente, colorarne solo un piccolo pezzo nel caso dell'assaggio oppure lasciarlo in bianco. Ho scelto, infine, di togliere dalle mie rilevazioni il pane, poiché sia alimento extra rispetto al piatto, sia perché distribuito in maniera facoltativa dalle insegnanti presenti in mensa. In questo modo, oltre a capire quanto mangiavano mi era chiaro anche cosa mangiassero più o meno volentieri.

Esclusi i primi dati raccolti, ritenuti non utili al fine della mia tesi ho raccolto le rilevazioni nelle figure esplicative numero 5, 6, 7 e 8.

Figura 4: raccolta dati 13 marzo.

Lunedì 13 marzo 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Ravioli al burro - Zucchine al vapore - Radicchio in insalata 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 15 bambini	Presenti: 11 bambini																																
Spredo giornaliero: 1702 grammi	Spredo giornaliero 1638 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ravioli</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Zucchine</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Radicchio</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Ravioli	10	4	1	Zucchine	4	3	8	Radicchio	4	5	6	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ravioli</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Zucchine</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Radicchio</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Ravioli	3	6	2	Zucchine	1	0	10	Radicchio	3	1	7
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Ravioli	10	4	1																														
Zucchine	4	3	8																														
Radicchio	4	5	6																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Ravioli	3	6	2																														
Zucchine	1	0	10																														
Radicchio	3	1	7																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	67%	ABBASTANZA	27%	NO	6%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>27%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	37%	ABBASTANZA	36%	NO	27%																
Response	Percentage																																
SI	67%																																
ABBASTANZA	27%																																
NO	6%																																
Response	Percentage																																
SI	37%																																
ABBASTANZA	36%																																
NO	27%																																

Figura 5: raccolta dati 15 marzo.

Mercoledì 15 marzo 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Merluzzo alla vicentina - Polenta - Verdura cruda 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 18 bambini	Presenti: 12 bambini																																
Spredo giornaliero: 1542 grammi	Spredo giornaliero 1437 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Merluzzo</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Polenta</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Verdura</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Merluzzo	9	2	7	Polenta	12	4	2	Verdura	8	3	7	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Merluzzo</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Polenta</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Verdura</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Merluzzo	2	4	6	Polenta	3	4	5	Verdura	2	4	6
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Merluzzo	9	2	7																														
Polenta	12	4	2																														
Verdura	8	3	7																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Merluzzo	2	4	6																														
Polenta	3	4	5																														
Verdura	2	4	6																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	67%	ABBASTANZA	28%	NO	5%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>50%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	33%	ABBASTANZA	17%	NO	50%																
Response	Percentage																																
SI	67%																																
ABBASTANZA	28%																																
NO	5%																																
Response	Percentage																																
SI	33%																																
ABBASTANZA	17%																																
NO	50%																																

Figura 6: raccolta dati 20 marzo.

<p>Lunedì 20 marzo 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riso al pomodoro - Tonno in scatola - Zucchine al vapore 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
<p>Presenti: 17 bambini</p> <p>Spreco giornaliero: 2067 g</p>	<p>Presenti: 12 bambini</p> <p>Spreco giornaliero 1345g</p>																																
<table border="1"> <caption>Stacked Bar Chart Data - Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI (Green)</th> <th>ASSAGGIO (Yellow)</th> <th>NO (Red)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Riso</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Tonno</td> <td>10</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Zucchine</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI (Green)	ASSAGGIO (Yellow)	NO (Red)	Riso	9	7	1	Tonno	10	3	4	Zucchine	5	1	11	<table border="1"> <caption>Stacked Bar Chart Data - Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI (Green)</th> <th>ASSAGGIO (Yellow)</th> <th>NO (Red)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Riso</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tonno</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Zucchine</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI (Green)	ASSAGGIO (Yellow)	NO (Red)	Riso	6	6	0	Tonno	5	5	2	Zucchine	6	3	3
Food Item	SI (Green)	ASSAGGIO (Yellow)	NO (Red)																														
Riso	9	7	1																														
Tonno	10	3	4																														
Zucchine	5	1	11																														
Food Item	SI (Green)	ASSAGGIO (Yellow)	NO (Red)																														
Riso	6	6	0																														
Tonno	5	5	2																														
Zucchine	6	3	3																														
<table border="1"> <caption>Pie Chart Data - Gruppo di Controllo</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>59%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	59%	ABBASTANZA	35%	NO	6%	<table border="1"> <caption>Pie Chart Data - Gruppo Sperimentale</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	67%	ABBASTANZA	8%	NO	25%																
Response	Percentage																																
SI	59%																																
ABBASTANZA	35%																																
NO	6%																																
Response	Percentage																																
SI	67%																																
ABBASTANZA	8%																																
NO	25%																																

Figura 7: raccolta dai 22 marzo.

Mercoledì 22 marzo 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pollo - Patate al forno - Insalata 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 19 bambini	Presenti: 12 bambini																																
Spreco giornaliero: 2000 grammi	Spreco giornaliero 1354 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pollo</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Patate</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pollo	8	9	2	Patate	9	3	7	Insalata	4	6	9	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pollo</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Patate</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Insalate</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pollo	7	3	2	Patate	6	4	2	Insalate	2	3	7
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pollo	8	9	2																														
Patate	9	3	7																														
Insalata	4	6	9																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pollo	7	3	2																														
Patate	6	4	2																														
Insalate	2	3	7																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>11%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	68%	ABBASTANZA	21%	NO	11%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	33%	ABBASTANZA	42%	NO	25%																
Response	Percentage																																
SI	68%																																
ABBASTANZA	21%																																
NO	11%																																
Response	Percentage																																
SI	33%																																
ABBASTANZA	42%																																
NO	25%																																

IV RISULTATI: IL MOMENTO DELLA FIORITURA

"Educare è letteralmente tirare fuori, sostenere e stare vicino a chi cerca di scoprire ciò che ha dentro e ciò che il mondo i diversi linguaggi evocano in lui. È arduo farlo se non siamo disposti anche noi a tirar fuori qualcosa di ciò che cova il nostro interno, superando la paura di metterci in gioco".

Franco Lorenzoni (2023)

LA NARRAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE: IL GRUPPO SPERIMENTALE

"Poiché il cibo esercita un'influenza notevole sulla nostra salute, è importante che, se già non lo facciamo, cominciamo a fare attenzione in modo sensato, non allarmista e non fanatico, a tutto ciò che mettiamo nel nostro corpo. Il detto "tu sei quello che mangi" contiene qualcosa di più di una briciola di verità. Dobbiamo semplicemente portare un certo grado di consapevolezza in ciò che compriamo e ingeriamo, se vogliamo essere in grado di controllare i pericoli per la nostra salute nel corso di tutta una vita".

Jon Kabat-Zinn

Il centro di ricerca alimenti e nutrizione sostiene che "la giusta alimentazione negli anni della crescita è essenziale per l'ottimale sviluppo fisico e cognitivo, per mantenere il peso sano e svolgere le varie attività, ma anche per stabilire sane e durature abitudini alimentari che influenzeranno lo stato di salute dell'adulto. Buone o cattive abitudini apprese in età scolare difficilmente cambieranno nel tempo" (CREA , 2018, p. 165).

Il susseguirsi delle attività proposte agli alunni ripercorre il duplice scopo dell'educazione alimentare enunciato nei paragrafi precedenti. Partendo dallo sviluppo di un rapporto sereno con il cibo, utile nella vita quotidiana di ogni bambino sia per il suo sviluppo ma anche per ridurre lo spreco alimentare prodotto nella mensa, fino ad arrivare ad una consapevolezza di una sana alimentazione spendibile anche nel futuro. Infatti, le abitudini alimentari acquisite in questa fascia di età spesso si mantengono nel tempo: è perciò importante insegnare le regole della sana alimentazione il prima possibile (*ibidem*).

PRIMO INCONTRO

"Il cuore dell'educazione attiva sta nel costruire strumenti per arricchire le qualità e le potenzialità di ciascuno, alimentando la fiducia in sé stessi e, al tempo stesso, nella capacità di seminare inquietudine, cercando ogni modo per moltiplicare le domande".

Franco Lorenzoni, 2023

La prima fase di problematizzazione e di costruzione di senso ha preso avvio con il ritrovamento, a sorpresa al ritorno dalla mensa, della piramide alimentare. La forma tridimensionale, come si vede nella figura 9, ben si prestava ad essere posta in un angolo della classe e, per incentivare l'interesse di tutti, alla sua sommità avevo posto un cartello: "..... ALIMENTARE". Per loro è diventato subito un mistero da risolvere: cos'era quell'oggetto? Chi l'aveva messo lì? A cosa poteva servire?

Alunni: "Sembra una montagna!"

Alunni: "Una montagna colorata a forma di piramide!"

Alunni: "Con dei puntini e poi la scritta alimentare!"

Insegnante: "Cosa significa la parola alimentare?"

Alunni: "Qualcosa che riguarda il cibo!"



Figura 9: ritrovamento piramide.

Una volta chiarito l'ambito di riferimento ho guidato i bambini in una discussione che aveva l'obiettivo di provare a capire chi potesse dirci di più riguardo a quell'oggetto misterioso. Forse la polizia od un detective ipotizzano i bambini, ma chiunque esso sia deve "sapere molto sul cibo" concordano insieme. Introduco allora la figura della biologa nutrizionista, dicendo loro che è una ricercatrice chiamata Laura de Ravanellis, che ha studiato presso l'isola di Dietella (per creare un riferimento con il libro che avremmo letto l'incontro successivo) e che, oltre a risolvere molti misteri, si occupa anche di tutti i cibi del mondo. Incentivo nuovamente la loro curiosità dicendo che potrei provare a chiamarla e che sarà loro compito descrivere il nostro ritrovamento. Il ruolo della motivazione, la quale racchiude in sé molteplici ambiti dello sviluppo tra cui la sfera cognitiva, sociale ed emozionale, "è quello di determinare l'azione, l'orientamento verso un obiettivo" (De Beni et al., 2010, p.12). È una priorità della scuola quindi favorire il coinvolgimento degli allievi alla vita scolastica e sostenere il

loro interesse ad apprendere, facendo sperimentare il gusto di scoprire nuove conoscenze, perché strettamente collegata anche alla possibilità di arginare l'abbandono del percorso scolastico (INVALSIopen, 2021).

L'entusiasmo e il coinvolgimento personale crescevano a vista d'occhio, non aspettavano altro! Durante la chiamata, dopo un primo momento di incredulità e imbarazzo, una bambina ha proposto di mandare una foto dell'oggetto e di invitare la ricercatrice a scuola per risolvere insieme l'enigma. L'appuntamento viene quindi fissato per il venerdì mattina. Aver creato appositamente questa fase di attesa ha contribuito ad aumentare la curiosità nei bambini nei confronti di quello che avremmo affrontato. Come sostiene Lorenzoni "l'attesa è un sentimento che dilata il tempo, alimenta la profondità delle emozioni e rende unico un evento, distinguendolo da ogni altro" (2021). Le esperienze vissute in questa prima parte, inoltre, sono state proficue principalmente per agganciare gli studenti e sostenere il loro interesse, in linea con il principio "hook", enunciato da Wiggins e McTighe (2007): questa partecipazione emotiva è una preconditione fondamentale per il processo di attivazione cognitiva da parte degli studenti.

Dopo questa prima fase di riscaldamento, ho lasciato che i bambini compilassero il questionario⁵ ma, per la prima volta, questo è stato seguito da un momento di riflessione collettiva, indispensabile per promuovere negli allievi una maggiore coscienza della loro esperienza (Castoldi, 2020). Il confronto tra quanto i bambini avevano riportato nel grafico a torta e la foto dei loro vassoi, scattata qualche ora prima al termine del pranzo, è stato proficuo per constatare la loro consapevolezza nei confronti di quanto avevano consumato. È stata

⁵ Vedi paragrafo "raccolta dati".

un'occasione per parlare di mindful eating, o alimentazione consapevole, pratica che aiuta a prestare attenzione al momento del pasto, per assaporare il cibo che si sta mangiando, con curiosità e senza giudizi (Kristeller et al., 2010). Ho voluto creare questa situazione in quanto, molte volte, nella fase di compilazione del questionario, capitava che i bambini non ricordassero cosa avessero appena consumato, oppure rispondevano con una faccina felice, corrispondente a "mi è piaciuto", quando in realtà il loro vassoio era rimasto per lo più intatto. Nonostante ci siano state più risposte coerenti rispetto alle prime somministrazioni, alcune domande stimolo sono state proficue per porre l'accento sui sensi di ciascuno, come strumenti utili per assaporare realmente un piatto. Cosa mi fa dire che un cibo non mi piace? Come mai non ho voglia di assaggiarlo? Cosa invece mi fa apprezzare un alimento? La percezione del cibo è infatti sempre legata "all'attivazione contemporanea di più stimoli sensoriali che vengono interpretati alla luce delle esperienze preesistenti. Per riconoscere e apprezzare la qualità del cibo, è utile imparare ad interpretare i diversi stimoli sensoriali singolarmente, e conoscere alcuni dei meccanismi attraverso cui essi si sommano e si contaminano a vicenda per dar luogo ad una percezione polisensoriale" (Barzanò et al., p.8). Sulla base delle sollecitazioni provenienti da questa educazione ai sensi ho strutturato le diverse attività degli incontri successivi. È stato bello anche notare il coinvolgimento degli alunni che non frequentano la mensa, dispiaciuti e quasi pentiti di non aver potuto avere il loro confronto personale. Questa circostanza è stata occasione per sostenere il pranzo in mensa come momento di socializzazione: mangiare insieme a compagni ed insegnanti porta ad acquisire nuove e corrette abitudini alimentari che, passando attraverso l'imitazione di modelli vissuti come corretti, permangono nel comportamento del bambino nel corso degli anni (CREA , 2018).

Ci siamo poi dedicati allo sviluppo della consapevolezza rispetto allo spreco alimentare. La scuola ha infatti il dovere di essere promotrice di un cambiamento comportamentale e mentale necessario per costruire una società più sostenibile, agendo in modo sistematico per l'adozione negli alunni di comportamenti virtuosi, aiutando così a formare cittadini consapevoli (Alioli, 2009). Un'ulteriore domanda stimolo ha introdotto l'argomento:

Insegnante: "A vostro parere, cosa succede a tutto quel cibo che non mangiate in mensa?"

Ho avviato allora un brainstorming, efficace a "sviluppare positivamente la produzione di idee e proposte" (Nigris et al., 2018, p.127). Alcuni alunni, in virtù del progetto ETRA attuato pochi mesi prima, hanno fatto riferimento alla decomposizione del cibo, altri invece hanno suggerito il fatto che potrebbe mangiarlo qualcun altro (persone ma anche animali), altri ancora al fatto che viene gettato nel bidone. Ho spiegato alla classe che tutto quello che è rimasto nei loro vassoi è cibo sprecato perché non può essere riutilizzato. Questo spreco, definito come evitabile, riguarda tutti quei prodotti che "sebbene siano ancora perfettamente commestibili, vengono [...] gettati via dai consumatori finali, e tra essi rientrano tutti quei prodotti non consumati per tempo, avanzi di pasti troppo abbondanti o cibi che alcune persone consumano e altre no" (Alioli, 2009, p. 10). Abbiamo cercato di capire insieme le motivazioni di questo spreco, facendo emergere le diverse ipotesi per cui in cibo viene lasciato nel piatto piuttosto che consumato.

Alunni: "Perché non ci piace."

Alunni: "Perché non riusciamo a finirlo."

Alunni: "Perché non abbiamo più fame."

Ho poi comunicato ai bambini quanto avevano sprecato in quella giornata di mensa: 1354 grammi. Condividere quanto lasciato nel piatto durante i pasti in mensa persegue l'obiettivo di sviluppare pedagogie capaci di responsabilizzare i discenti esortandoli a includere principi di sostenibilità nella scuola (United Nations, 1948).

Insegnante: "Ma cosa vuol dire? Cosa può pesare così?"

Alunno: "Sette bassotti."

Alunno: "Meno di me che peso 30 kg."

Alunno: "Una confezione di pasta."

Abbiamo poi provato, grazie all'aiuto di una bilancia, quali, tra gli oggetti che ci circondano, può avere quel peso: il computer della maestra, 3 astucci e una borraccia, il porta-scotch. Ben presto però è emersa la considerazione che quegli oggetti, per quanto pesanti, non lo erano poi così tanto. Per far capire allora la vera quantità dello spreco ho fornito loro della pasta e, pesandola, abbiamo provato a capire quanta ne serviva. Ai bambini è apparso più chiaro il fatto che, nonostante il peso non fosse così rilevante per loro, la quantità era veramente grande per un solo giorno di pranzo a scuola. Ho infine svelato un altro dato, lo spreco di tutto il mese di Marzo, ovvero 9200 grammi.

Insegnante: "Cosa può pesare così?"

Alunno: "Cinque astucci."

Insegnante: "Proviamo!"

Alunno: "Cinque astucci non bastano, aiuto!"

Alunno: "Proviamo a pesare i nostri quaderni di matematica."

Insegnante: "20 quaderni di matematica pesano 6 chili, quanto manca per arrivare a 9?"

Alunno: "3 chili, aggiungiamo altri libri! Questo è davvero pesante!"

Alunno: "Tutti i nostri quaderni di matematica più tutti i libri di A. arrivano a pesare 9 kg!"

Alunno: "È dato che mangiamo in mensa per 9 mesi di scuola, molto cibo viene buttato via!"

Alunno: "Dovremmo fare $9+9+9+9+9+9+9+9+9$. Verrà fuori un numero grandissimo!"

Disegnando la situazione alla lavagna e con qualche aiuto abbiamo scoperto che in un anno, se continuiamo così, la stima dello spreco si aggira sugli 81 chili! Ho lasciato una conclusiva domanda stimolo da risolvere a casa: cosa pesa 81 chili?

In linea con l'idea di una proposta didattica riassunta nell'acronimo WHERE (Wiggins et al., 2007), dopo aver agganciato gli studenti, ho comunicato loro la direzione del nostro percorso: l'obiettivo principale era quello di ridurre lo spreco alimentare che quotidianamente avveniva in mensa, ampliando sia le conoscenze alimentari di ciascuno ma anche la consapevolezza e l'importanza del cibo nel rapporto con sé, con gli altri e con l'ambiente. I loro comportamenti, infatti, hanno una responsabilità sul mancato consumo di cibo quotidiano, ed è quindi necessario provare ad assaggiare ciò che viene proposto.

La fase finale di partita consisteva nel preparare una sorta di carta d'identità alimentare, utile a presentarsi alla ricercatrice de Ravanellis:

ho consegnato ai bambini un foglio A3 ed ho chiesto loro di creare l'acrostico del loro nome con i cibi che conoscevano⁶. Infine, ho chiesto di disegnare un loro cibo preferito e uno sgradito denominandoli "gusti e disgusti". Durante la costruzione di questo artefatto è emersa una scarsa familiarità con il cibo e una dimostrazione ne è la continua ripetizione di alcuni alimenti (nutella, mela, torta, pizza, arancia, banana, anguria) nei singoli lavori.

SECONDO INCONTRO

"La conoscenza deve necessariamente cominciare attraverso i sensi e, solamente quando quest'osservazione delle cose sarà stata fatta, la parola potrà intervenire per spiegarla con efficacia".

Comenio (1600) in Franco Lorenzoni (2023)

Durante il secondo e il terzo incontro, ha preso avvio la fase di sviluppo e formalizzazione di nuovi apprendimenti. Lo scopo che ci eravamo prefissate io e Laura era quello di far conoscere, a partire dalla storia "l'alimentazione spiegata ai bambini", la piramide alimentare e i nutrienti che la compongono. Questa fase, cuore del progetto sperimentale, persegue anche l'obiettivo di equipaggiare gli studenti (equip), esplorare le questioni (explore) e sperimentare attivamente (experience): lo studente è messo in condizione di costruire il proprio sapere nella relazione con gli altri, in modo attivo, con il fine di raggiungere una comprensione profonda (Wiggins et al., 2007).

⁶ Vedi allegato numero 2

Nella prima parte della lezione, una conversazione libera ha permesso agli alunni di conoscere maggiormente Laura: come già preannunciato nell'incontro precedente, l'avevo presentata come una ricercatrice alimentare, una vera esperta di tutti i cibi del mondo. La sollecitazione dell'aspetto relazionale è una premessa necessaria ad ogni apprendimento che non sia avulso dall'esperienza del bambino (Lorenzoni, 2023). E allora quale miglior modo di presentarsi se non grazie alla carta d'identità che ognuno aveva realizzato di sé? A turno, ogni bambino ha quindi mostrato l'artefatto eseguito, esplicando i diversi cibi utilizzati per formare l'acrostico del proprio nome e mettendo poi a fuoco, il loro preferito e quello che, invece, detestano. Questo momento di circle time, tecnica basata sull'interazione verbale, ha aiutato a migliorare la vicinanza emotiva, la consapevolezza di sé (Calogero et al., 2017) ed ha permesso la conoscenza reciproca, non solo con Laura ma anche del gruppo dei pari. Parlare in cerchio, inoltre, come sostiene Lorenzoni "cambia a qualsiasi età l'espressione dei pensieri e, soprattutto, la qualità dell'attenzione e dell'ascolto reciproco, che è il fondamento di ogni pratica educativa sensata" (Lorenzoni, 2023, p. 114).

Era finalmente arrivato il momento tanto atteso: capire cosa rappresentasse l'oggetto ritrovato in classe il mercoledì precedente insieme alla nostra, ormai amica, ricercatrice. Abbiamo voluto creare un'ulteriore momento magico facendo chiudere gli occhi ai bambini fintanto che Laura indossava il suo camice e prendesse dalla sua borsa un regalo per noi. "Wow, è la prima volta che vedo così da vicino una ricercatrice vera con il camice" esclamò un alunno. Ciò che ci aveva portato consisteva nel libro "l'alimentazione spiegata ai bambini", che abbiamo subito deciso di leggere. Lo storytelling è infatti in grado di captare l'attenzione degli individui attraverso la storia, l'intreccio e la tensione narrativa; inoltre "il cervello umano è in grado di sintetizzare

l'informazione a livello multisensoriale, ma soprattutto quando questa gli viene presentata in forma narrativa" (Asnor - Associazione Nazionale Orientatori). Il libro racconta di tre animali, Edmondo, Ornella e Bianca, con dei pessimi comportamenti alimentari. Un giorno però incontrano Vittorugo, tartaruga marina, che li condurrà nell'isolotto di Dietella, alla cui sommità si trova l'oracolo ossia la piramide alimentare: sarà il loro punto di partenza per un cambiamento di abitudini verso una sana alimentazione.

Abbiamo pensato di proporre ai bambini, oltre al disegno del libro, la piramide alimentare transculturale, nata con l'obiettivo di far incontrare i principi di salute della dieta mediterranea, patrimonio culturale immateriale dell'umanità secondo UNESCO, con i sapori delle altre popolazioni che vivono nel nostro paese (Società Italiana di Pediatria, 2015). È risultata fondamentale anche per tenere in considerazione le dimensioni emotive, affettive e sociali degli alunni: per acquisire la capacità di alimentarsi in modo sano essi hanno infatti bisogno di maggior conoscenze ma soprattutto di sperimentare comportamenti diversi. "Il cibo è anche affetto, memoria, socialità, relazione e risulta quindi fondamentale accogliere e tenere conto delle diversità dei vissuti, per potersi approcciare nel modo migliore all'educazione alimentare, [...] perché solo attraverso la conoscenza consapevole del sistema alimentare è possibile fare scelte corrette per sé stessi e per la collettività di cui ognuno fa parte" (Save the Children). Questo strumento ha permesso al gran numero di bambini di provenienza straniera presenti nella classe di sentirsi coinvolti personalmente e di farsi conoscere maggiormente dai loro compagni: lo scopo perseguito era quello di costruire un bagaglio personalizzato di conoscenze su un'alimentazione globalizzata, suggerendo strategie nutrizionali attuabili in ogni parte del mondo. Come sostiene Lorenzoni (2023, p.25) "è straordinaria la ricchezza offerta dalla possibilità di

incontrare un oggetto culturale in gruppo, giovandoci di conoscenze e sensibilità dovute alle diverse memorie sedimentate in ciascuno di noi”.

Procedendo nella lettura, mi soffermai in ogni scalino della piramide: “alla base”, sostiene la storia, “troviamo quello che dobbiamo consumare di più”. Mostrai il disegno ai bambini e subito capirono che Vittorugo si stava riferendo all’acqua. Proposi allora una domanda stimolo: “quanta ne dobbiamo bere in una giornata?”. L’importanza di fare domande risulta fondamentale per una didattica di tipo interattivo: come sostiene Santovito, esse permettono “non solo di mantenere alta l’attenzione in classe, ma anche a verificare la chiarezza dell’esposizione e soprattutto per stimolare gli studenti a porre a loro volta domande” (Santovito, 2016, p. 36). Molte ipotesi sono iniziate ad emergere:

Alunno: “Tre bicchieri.”

Alunno: “No! sono troppo pochi, 20 borracce!”

Alunno: “No! così è troppo.”

Insegnante: “20 borracce significa che dovrete bere, in una giornata, tutte le borracce dei vostri compagni di classe!”

Alunno: “Chiediamolo alla ricercatrice!”

Laura: “Dovremmo bere 3 borracce piene al giorno.”

Insegnante: “Ma voi le bevete?”

Molti sì, alcuni no.

Insegnante: “Ma cosa ci serve bere acqua?”

Alunno: “Per sopravvivere e non morire.”

Alunno: "Perché ci fa bene al corpo."

Alunno: "Perché è nutriente."

Laura: "L'acqua non ha nutrienti ma vi serve per svolgere le attività quotidiane come giocare, ascoltare le maestre, muovervi."

Alunno: "Anche quando corriamo ci viene sete."

Alunno: "Perché ci stanchiamo, l'acqua non rimane più nel nostro corpo e allora dobbiamo bere."

Laura: "Quello che descrivi è il sudore, l'acqua esce dal tuo corpo e quindi ti viene sete perché hai bisogno di reintegrarla, di riprendere l'acqua che ha perso."

Alunno: "Se corri, tu sudi e si asciuga l'acqua dentro il corpo quindi ne devi bere di nuova."

Alunno: "Ma si può vivere senza bere acqua?"

Laura: "No, perché siamo fatti di acqua, e la dobbiamo introdurre sia bevendo ma anche mangiando. Conoscete qualche cibo che ha dentro l'acqua?"

Numerose ipotesi, dapprima misconcezioni ad esempio, tortellini, pasta, sugo poi invece verso la giusta direzione "pomodori, anguria, mela, mandarino, uva, limone..."

Laura: "E come si chiamano tutti insieme?"

Alunni: "Verdura e frutta."

Questi alimenti sono presenti nel secondo scalino della piramide che, come sostiene il libro, andrebbero consumati 3 o 4 volte al giorno.

Anche le linee guida per l'alimentazione sostengono che è necessario stimolare il bambino a mangiare questi alimenti tutti i giorni ad ogni pasto principale, consumando almeno 2/3 porzioni di frutta e 2 per la verdura (CREA , 2018). Questa categoria è stata protagonista per il resto della lezione per la constatazione, avvenuta durante la rilevazione dei dati, del loro pochissimo, se non quasi nullo, consumo durante il pasto in mensa. Come sostengono infatti molti esperti, tra cui Filippo Broccadello nella piattaforma "le buone abitudini" (DESPAR, 2023), "a partire dai 2/3 anni gli ortaggi rappresentano gli alimenti meno amati dalla maggior parte dei bambini, tendenza che si rafforza con la crescita. Come conseguenza di ciò, essi rappresentano il cibo più cestinato dalle mense nelle scuole, sottolineando la discrepanza tra la quantità di verdura e frutta che dovrebbe essere assunta, secondo le linee guida internazionali, e il reale consumo della popolazione, soprattutto in età scolare. La loro assunzione è invece considerata la principale caratteristica di una sana e corretta alimentazione, alleata preziosa nello sviluppo del bambino".

Dopo un breve sondaggio orale per sondare le loro preconoscenze e indagare i gusti degli alunni, abbiamo rivelato alla classe una cassetta (fino ad allora tenuta coperta) piena di verdura e frutta come si nota nella figura 10.



Figura 10: Prima cassetta.

Uno alla volta abbiamo presentato ciò che c'era all'interno e li abbiamo classificati nelle due categorie: arancia, kiwi, mela, pera, pompelmo, asparagi, broccolo di Bassano, carciofo, carota, cavolini di Bruxelles, cavolfiore, finocchio, lattuga, ravanelli, spinaci. È stato allarmante constatare come molti bambini non conoscessero nemmeno il nome dei cibi (in particolare finocchio, asparago, broccolo di Bassano, carciofo, pompelmo, cavolini di Bruxelles, ravanelli e spinaci) così come molti non li avessero mai assaggiati.

Durante la loro presentazione sono stati molteplici le pause attive in cui, in approccio ludico, io o Laura alzavamo gli alimenti e facevamo ripetere alla classe il nome. È stato proficuo, in ottica interdisciplinare, all'ampliamento del patrimonio lessicale, dato anche il numero elevato di bambini di origine straniera presenti. Nel momento in cui un bambino indovinava l'alimento, gli veniva consegnata la flashcard corrispondente da collocare nella piramide alimentare.

Nella fase finale di partita, abbiamo previsto un momento di esplorazione sensoriale di frutta e verdura presentati. Come sostenuto in slow food, la globalizzazione e gli stili di vita occidentali, da una parte hanno allargato alcuni orizzonti, dall'altra invece hanno "limitato in modo allarmante alcune esperienze, sottoponendoci ad una vera e propria deprivazione sensoriale". Queste esperienze hanno invece un importante effetto costruttivo: possono "creare, rafforzare o indebolire sinapsi e circuiti nervosi, incidendo profondamente sulla generazione e rigenerazione delle reti neuronali che, a loro volta, strutturano individualità, scelte e gusti (Barzanò et al., p.4). Tutto ciò si ripercuote anche sul cibo: "il gusto ripetitivo e sempre uguale di molti prodotti industriali, congiunto ad un impiego massimo di dolcificanti, sale e aromi artificiali, induce ad una progressiva diminuzione della sensibilità gustativa; [...] l'assuefazione che ne deriva rende incapaci di

riconoscere e apprezzare il gusto variegato e sempre diverso di molti alimenti al naturale, come frutta e verdura locale e di stagione” (ivi). Io e Laura abbiamo deciso di proporre quest’esplorazione con l’obiettivo di prevenire la diffidenza e stimolare l’interesse nei confronti degli alimenti, soprattutto quelli non conosciuti. Infatti, lavorare con i bambini sulla percezione di sapori e gusti può aumentare l’accettazione di alimenti nuovi o differenti (DESPAR, 2023). La sperimentazione diretta con il cibo, nel quale il bambino è coinvolto in prima persona attraverso i sensi, consiste nel guardare, toccare, manipolare il cibo e contribuisce a rendere l’esperienza dinamica, interessante e attiva (ivi). Abbiamo cercato di promuovere un approccio polisensoriale, guidato da stimolazioni continue:

1. Lo guardo con gli occhi... (senza toccarlo!)



Figura 11: lo guardo con gli occhi...

La vista è il sistema sensoriale prevalente nella società occidentale, “si stima che oltre l’80% delle informazioni che raggiungono il nostro cervello siano stimoli visivi” (Barzanò et al., p.16). La forma, il colore e l’aspetto possono fornirci indicazioni utili e rilevanti nel momento in cui scegliamo un alimento. Il colore, in particolare, suscita delle aspettative sul sapore e

infatti, impariamo fin dalla tenera età a diffidare degli alimenti che non sono colorati in maniera familiare. Alcuni, inoltre, sono più invoglianti rispetto ad altri: "il verde richiama la natura, la freschezza, la rassicurante leggerezza dei prodotti vegetali ma spesso, i bambini lo associano a frutta e verdura ancora acerba e quindi lo rifiutano. Viceversa, il rosso attira i più piccoli, mentre il nero e il marrone, provocano rifiuto perché queste tonalità sono spesso collegate al deterioramento" (*ibidem*). I bambini hanno quindi analizzato, come si vede nella figura 11, la superficie dell'alimento, forma, dimensioni e tonalità di colore. Hanno anche esaminato le differenze tra le verdure che, a prima vista, si assomigliavano come ad esempio il broccolo di Bassano ed il cavolfiore, l'arancia e il pompelmo:

Alunno: "Il cavolfiore è bianchissimo e l'altro un po' meno."

Alunno: "Anche le foglie sono diverse!"

Alunno: "Il cavolfiore ha delle montagnole mentre quello di Bassano è più rotondo!"

Alunno: "Il pompelmo è una grandissima arancia."

Alunno: "Il pompelmo all'interno è rosa, l'arancia arancione, quasi rossa!"

2. Lo annuso con il naso...



Figura 12: lo annuso con il naso...

L'olfatto è il senso più antico nello sviluppo degli organismi viventi: "gli stimoli olfattivi possiedono la peculiarità di raggiungere direttamente la corteccia cerebrale senza prima essere filtrati dal talamo, la parte del cervello deputata alla rielaborazione razionale" (Barzanò et al., p.22). Esso inoltre gioca un ruolo importante nelle scelte alimentari fin dalla più tenera età, perché gli odori vengono registrati in maniera indelebile nella memoria. Molti alimenti vengono rifiutati o apprezzati in base al loro odore, e spesso, "è proprio la traccia olfattiva lasciata dagli aromi artificiali aggiunti ai prodotti industriali, a rendere accettabili cibi che in realtà sarebbero privi di profumo a causa dei trattamenti subiti" (*ibidem*). Gli alunni hanno cercato di categorizzare, come si vede nella figura 12, in base alle loro preferenze, gli frutta e verdura presentati in odori gradevoli e sgradevoli.

3. Lo tocco con le dita...



Figura 13: lo tocco con le dita...

Le sensazioni tattili svolgono un ruolo fondamentale nella nostra percezione del cibo e possono essere suddivise in "cutanee ed orali: le prime, derivano dalla stimolazione dei meccanorecettori presenti sulla pelle, in particolare sui polpastrelli delle dita, [...] mentre le seconde da quelli presenti all'interno della cavità orale, soprattutto sulla lingua" (Barzanò et al., p.29). La diversa consistenza di un cibo incide profondamente sul suo livello di accettazione e di gradibilità: "in genere infatti, apprezziamo la croccantezza, la friabilità, la morbidezza, la cremosità, mentre tendiamo a scartare cibi duri e stopposi" (*ibidem*). I bambini hanno quindi analizzato, come si nota nella figura 13, le caratteristiche superficiali dei diversi cibi presentati, successivamente, nel momento dell'assaggio hanno valutato anche la consistenza (appiccicoso, duro, friabile, morbido, succoso).

4. Lo assaggio...



Figura 14: lo assaggio...

Il gusto è un senso relativamente povero: “i suoi recettori sono in grado di dare informazioni riguardo ad un numero limitato di qualità gustative, dette comunemente sapori” (Barzanò et al., p.35). Fino ad oggi sono stati individuati recettori sensoriali distinti per il dolce, il salato, il saporito e il grasso ai quali vengono associati a sensazioni piacevoli; l’amaro e l’acido invece vengono istintivamente rifiutati (*ibidem*).

Con l’esplorazione sensoriale io e Laura abbiamo cercato di far capire agli alunni che il rapporto con il cibo non è univoco e invariabile ma può essere modificato nel tempo (DESPAR, 2023). Spronare l’assaggio di un alimento, come si vede nella figura 14, anche dopo un primo rifiuto, proponendolo in molteplici maniere, è proficuo per dimostrare come i sapori che si possono sperimentare sono molteplici, molto più di quelli che si pensa. L’obiettivo primario era quindi quello di ridurre la diffidenza degli alunni nel provare nuovi cibi: molte volte

infatti, durante la mensa, l'assaggio non era nemmeno preso in considerazione. Nello specifico abbiamo proposto una sperimentazione "al naturale", seguita da una con "pozione magica": finocchio al naturale ed in pinzimonio, per limitare la loro perplessità verso il colore verde; pompelmo al naturale e abbinato al miele per limitare il rifiuto dei sapori amaro e acido. A questo abbiamo aggiunto carote in pinzimonio, mela e cannella, kiwi e farina di cocco.

Lo scetticismo iniziale era molto, abbiamo stimolato gli alunni più restii a passarsi semplicemente il cibo nelle labbra e a sputarlo nel caso in cui proprio non piacesse. L'assaggio di molteplici alimenti è anche proficuo per evitare che i bambini si fossilizzino in scelte alimentari che possono portare a sentimenti di selettività e neofobia. La prima ha a che fare con la scelta mirata solo di alcuni cibi e il rifiuto di altri, mentre la seconda riguarda il rifiuto di provare nuovi alimenti (CREA , 2018). Il supporto delle famiglie appare in questo aspetto fondamentale: l'atteggiamento di chiusura verso alcuni alimenti, che si può creare nei bambini, deve essere contrastato dai caregiver di riferimento, i quali devono rappresentare un supporto adeguato e un buon esempio per plasmare abitudini alimentari con base solida e di lunga prospettiva (Barzanò et al.).

Il nostro obiettivo era anche quello di creare un rapporto sereno e consapevole con il cibo evitando forzature ed obblighi. È stato entusiasmante notare come molti di loro, nonostante un primo rifiuto, influenzati dai pari, abbiano in un secondo momento assaggiato e, in alcuni casi, apprezzato, quanto gli era stato offerto. È emerso, anche in questa occasione l'importanza del ruolo dei compagni, modelling di comportamenti positivi. "Le scelte alimentari, infatti, avvengono spesso attraverso un processo di osservazione e imitazione, e gli amici possono influenzarsi reciprocamente e/o seguire norme comuni" (CREA

, 2018, p. 172). Questo atteggiamento si è sviluppato successivamente anche in mensa e nei momenti di merenda: la sollecitazione ad assaggiare proposta da un compagno ad un altro, o la gratificazione nel momento in cui si aveva una merenda sana piuttosto che una confezionata, è stata una prima conseguenza positiva di questo percorso di educazione alimentare.

5. Finché lo mangio sento che rumore fa con le orecchie...

Gli stimoli uditivi "contribuiscono ad arricchire le informazioni sensoriali che il cervello riceve sul cibo e si dividono in interni ed esterni. I primi sono quelli che si producono all'interno della bocca mentre mastichiamo," (Barzanò et al., p.44) mentre i secondi sono quelli che provengono dall'ambiente circostante nel momento in cui consumiamo il pasto. A questo proposito appare interessante sottolineare come "mangiare in un ambiente molto rumoroso diminuisce la sensibilità ai sapori e impedisce di gustare pienamente il cibo" (*ibidem*). Nel momento dell'assaggio gli alunni hanno analizzato i suoni provenienti direttamente dagli alimenti: è stato particolarmente difficile!

Questo approccio polisensoriale si è dimostrato, come si nota nella figura 15, un'autentica esperienza inclusiva: l'alunno in situazione di disabilità, con la supervisione dell'insegnante di sostegno, ha potuto vivere sia l'esperienza tattile che quella gustativa (solo appoggiando il cibo sulle labbra) dei diversi alimenti presentati. Il resto della classe era emozionato nel poter vivere insieme a lui questa situazione, lo stimolavano chiamandolo e dicendogli cosa stava toccando o gustando.



Figura 15: didattica inclusiva.

In supporto a questo incontro, facendo riferimento al Decreto Legislativo n.59 del 19 Febbraio 2004, in cui si evidenzia che l'educazione alimentare dovrebbe rappresentare un percorso formativo da svolgersi in modo inter e trans disciplinare da ogni docente sul piano etico, tecnico, didattico e metodologico, ho dedicato parte della successiva lezione di matematica per la costruzione di un istogramma, utile a rendere i dati più facilmente interpretabili dai bambini. Abbiamo cercato insieme di far emergere a quanti bambini non piacesse un alimento prima dell'assaggio, quanti lo hanno preferito al naturale e chi con la "pozione magica".

TERZO INCONTRO

"I programmi di studio devono assicurare che tutti i bambini e i giovani apprendano non solo competenze fondamentali ma anche quelle trasferibili, come pensiero critico, la capacità di risolvere i problemi, per aiutarli a diventare cittadini globali responsabili".

UNESCO, 2014

Nel terzo incontro in co-teaching con Laura abbiamo concluso la fase di sviluppo dei nuovi apprendimenti, completando la presentazione della piramide alimentare. Durante la fase di allenamento abbiamo presentato alla classe una nuova cassetta, riportata nella figura 16, e con il supporto del libro gli alunni hanno scoperto che, dopo acqua, frutta e verdura, procedendo verso l'alto, si trovano i cereali.



Figura 16: seconda cassetta.

Questo gruppo comprende tutti i prodotti ottenuti dal frumento (pane, pasta, cracker, fette biscottate), dal granturco (corn-flakes) nonché il riso, l'avena, l'orzo, il farro e tutti i loro derivati. Ne fanno

parte anche i tuberi tra cui la patata (Gruppo di lavoro aziendale per la revisione delle tabelle dietetiche, 2009).

Alunni: "I cereali?"

Laura: "Sì, proprio i cereali! Chi sa cosa sono?"

Alunno: "Quelli che si mangiano a colazione!"

Da subito abbiamo cercato di correggere questa, in parte, misconcezione rivelando che essi fanno anche riferimento a quelle piante erbacee che producono semi commestibili, utilizzati sia nell'alimentazione umana che in quella animale e dalla cui macinazione si ottiene farina. Introduciamo la parola "carboidrati", di cui i cereali fanno parte, fondamentali per assicurare il miglior carburante per il nostro organismo, per produrre l'energia che serve per lo svolgimento di varie funzioni. Di questa categoria abbiamo presentato alla classe il riso bianco mostrando però, con il supporto della LIM, che ne esistono di diversi colori, orzo, cous cous e successivamente da un bambino è emerso anche il mais. La lavorazione dei cereali consente inoltre di ottenere altri alimenti da inserire nello stesso livello della piramide come, ad esempio, la pasta ed il pane, presentati sia con farina integrale che con farina 00. Laura ha rivelato che un'alimentazione equilibrata consiglia di consumarli almeno ad ogni pasto principale, integrando cereali raffinati e integrali.

Anche in questo caso abbiamo promosso un approccio polisensoriale

1. Lo guardo con gli occhi... (senza toccarlo!)
2. Lo annuso con il naso...
3. Lo tocco con le dita...
4. Lo assaggio...

5. Finché lo mangio sento che rumore fa con le orecchie...

La classe ha assaggiato il pane con farina multi cereale che è stato molto apprezzato per la sua croccantezza.

Alunno: "È molto più buono di quello della mensa!"

Alunno: "Quello della mensa è bianco all'interno mentre questo è marroncino."

Laura: "Perché è fatto con farine diverse."

Alunno: "In bocca fa croc-croc."

Alunno: "E quando si spezza fa molte briciole."

Poi abbiamo analizzato in termini di forma, colore e dimensione i chicchi di riso, cous cous ed orzo.

Alunno: "Il cous cous è il più piccolo, l'orzo è il più grande."

Alunno: " Il cous cous è anche il più colorato."

Alunno: "Il cous cous è anche quello più rotondo, gli altri sono un po' più lunghi."

Un breve approfondimento dato dalle molteplici domande dei bambini, ha riguardato la provenienza di questi cereali: abbiamo visto le spighe di grano e orzo e le risaie in cui si coltiva il riso. Dalla sollecitazione di un alunno è emerso che il cous cous è originario del suo paese, il Marocco, mentre il riso proviene dalla Cina; abbiamo anche notato, grazie a Google Maps quanto distanti da noi sono questi paesi. Il supporto della LIM si è rivelato indispensabile per verificare e supportare le varie ipotesi che si susseguivano nei pensieri dei bambini: le immagini sono state preziose per sedimentare quanto si stava

affermando e per aiutare i bambini, soprattutto quelli con difficoltà linguistiche, a comprendere maggiormente i concetti.

Successivamente abbiamo esplicitato lo scalino successivo della piramide alimentare in cui ci sono le proteine: fondamentali per la costruzione di muscoli, tessuti, enzimi e neurotrasmettitori; “un buon apporto di proteine terrà il bambino ben rifornito dei mattoni fondamentali che rendono possibile crescita e sviluppo” (Holford et al., 2008, p.62). Proseguendo nella lettura del libro scopriamo che di questa categoria fanno parte “il latte e lo yogurt che insieme si chiamano latticini” (Laprovitera et al., 2021), i quali andrebbero consumati regolarmente (latte e yogurt 2 volte al giorno mentre i formaggi 3 volte a settimana) poiché sono una fonte di calcio irrinunciabile (CREA , 2018). Questi prodotti appaiono da subito molto conosciuti dai bambini motivo per cui mettiamo da parte l’approccio polisensoriale e ci dedichiamo all’assaggio di due formaggi: Asiago e Grana Padano. Con le stesse premesse della scorsa volta i bambini hanno avuto più fiducia nell’assaggiare dapprima il formaggio al naturale e poi con una leggera “pozione magica” ossia il miele.

Delle proteine abbiamo anche presentato i legumi, piante appartenenti alla famiglia delle leguminose, che sono disponibili allo stato fresco o secco, buone fonti di proteine vegetali, fibra e micronutrienti (CREA , 2018). Nuovamente tramite l’approccio sensoriale la classe ha analizzato piselli, fagioli, ceci e lenticchie. Un breve sondaggio orale ha fatto emergere che 17 bambini su 19 mangiano regolarmente i piselli ma i restanti legumi presentati non appartengono in alcun modo alla loro dieta quotidiana. Tre alunni hanno sottolineato di aver assaggiato una volta i fagioli quando sono stati presentati con la pasta in mensa. Il dato è allarmante in quanto,

al fine di un equilibrio alimentare, andrebbero consumate dalle 2 alle 4 porzioni a settimana (ivi).

Infine, tramite flash card abbiamo presentato le proteine di origine animale ovvero carne rossa e bianca, da consumare 2/3 volte alla settimana; il pesce da mangiare almeno 3 volte a settimana (CREA , 2018) e uova.

L'ultimo scalino della piramide l'abbiamo costruito insieme: durante la ricreazione avevo chiesto agli studenti di conservare gli involucri delle loro merendine e di raccoglierci in una scatola. Era il momento di riprenderli, e di portare a conoscenza i bambini che sono tutti alimenti, come sottolineato nel libro, che andrebbero consumati in maniera limitata durante la settimana. Abbiamo quindi attaccato al vertice quanto avevamo raccolto: questa azione è stata ripetuta dai bambini anche durante il momento della merenda nella settimana successiva. Era una conquista per loro riuscire a non appendere nulla all'estremità della piramide e ovviamente è stata anche fonte di soddisfazione personale.

Una domanda particolarmente interessante di un alunno ha rappresentato lo stimolo per modificare le attività programmate:

Alunno: "Perché devo mangiare poco i cibi che mi piacciono tanto?"

È fondamentale nel nostro lavoro "rimodulare e ricalibrare continuamente le proposte, da professionisti riflessivi" (Lorenzoni, 2023, p. 33): ho accolto la domanda del bambino e ho risposto che, oltre a quanto già detto da Laura sugli alimenti, approfondiremo il tema nelle lezioni seguenti.

Ben presto ci siamo resi conto, come evidenzia la figura 17, che avevamo terminato la costruzione dell'oggetto misterioso: abbiamo ripetuto insieme, analizzandoli brevemente, i diversi scalini, prestando attenzione a tutte le scoperte che, insieme, avevamo fatto!



Figura 17: piramide alimentare completa.

Ho lasciato il restante tempo a disposizione per riportare nel quaderno la piramide alimentare completa⁷. Come sostiene Santovito, la "documentazione grafica delle proprie osservazioni consente al bambino di focalizzare meglio l'attenzione sui particolari, grazie all'interazione tra mano e cervello (2016, p. 42).

In virtù di sviluppare un approccio collegiale e multidisciplinare al tema dell'educazione alimentare insieme alla collega di team abbiamo organizzato, nei giorni seguenti, un'uscita al mercato. Mettere in atto

⁷ Vedi allegato numero 3

questo tipo di educazione olistica e trasformativa, comporta un passaggio dall'insegnamento all'apprendimento: richiede una pedagogia trasformativa, orientata all'azione, che supporti un apprendimento autogestito, la partecipazione e la collaborazione, l'inter- e trans-disciplinarietà e il collegamento dell'apprendimento formale con quello informale (UNESCO, 2015). La messa in atto di un curriculum trasversale è inoltre necessaria affinché il tema non si riduca alla semplice trasmissione di informazioni, ma conduca alla graduale formazione di una personalità critica capace di mettere in discussione l'esperienza vissuta per sviluppare una graduale acquisizione di competenze (ivi) in grado di aumentare il grado di consapevolezza nei confronti delle proprie abitudini alimentari, giungendo ad una costruzione di un rapporto corretto con il cibo. Nello specifico, l'obiettivo prefissato per l'italiano riguardava l'ampliamento del patrimonio lessicale e per la matematica il saper fare semplici operazioni mentali dato che l'idea era quella di comprare una merenda a base di frutta da consumare al ritorno in classe. Questa esperienza in cui hanno sperimentato l'inserimento nella complessità del mondo (Lorenzoni, 2019) è stata molto apprezzata dagli alunni: dopo aver percorso la via in cui c'era il mercato ci siamo fermati davanti ad una bancarella ortofrutticola e ho fornito loro, come si vede nella figura 17, una check-list in cui, in tempo reale, dovevano contrassegnare ciò che vedevano.











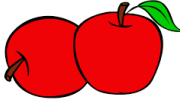












COSA VEDO NEL BANCO DELLA FRUTTA E VERDURA?				
CAVOLFIORI 	INSALATA 	POMODORI 	CAROTE 	FINOCCHIO 
CARCIOFI 	ZUCCHINE 	CIPOLLA 	ZUCCA 	RAVANELLI 
MELE 	BANANE 	FRAGOLE 	ANGURIA 	MELONE 
NOCI 	KIWI 	CILIEGIE 	MANDARINI 	ARANCE 
PERE 	AVOCADO 	COCCO 		

Figura 17: check list.

Questa attività immersiva autentica con conseguente osservazione, documentazione e successiva rielaborazione in classe ha contribuito a creare competenze sociali (Consiglio dell'Unione Europea, 2018) permettendo agli alunni di partecipare pienamente alla vita civica e sociale e di poter dimostrare quanto avevano appreso.

QUARTO INCONTRO

"Qualsiasi apprendimento, per essere significativo deve passare attraverso tre esperienze: il gioco, lo studio e il lavoro manuale".

Gianfranco Zavalloni, 2020

La prima parte della lezione l'ho dedicata al rinforzo e al consolidamento degli apprendimenti acquisiti negli incontri precedenti: un gioco didattico alla LIM⁸, ha permesso agli studenti di ripassare e consolidare la composizione delle categorie nutrizionali scoperte con Laura.

Ho poi consegnato ad ognuno un sottopiatto per torta con il compito di disegnare "il piatto che vorrei"⁹. Questa fase libera di riscaldamento aveva lo scopo di provare a capire se, piano piano, le conoscenze riguardanti l'alimentazione sana iniziavano ad essere interiorizzate. Una successiva videochiamata di Laura, a sorpresa per i bambini, ci ha dato l'opportunità di analizzare gli artefatti realizzati. Insieme abbiamo notato la presenza di qualche frutto (mela, banana, anguria) e verdura (carote, insalata) ma purtroppo, i cibi più ricorrenti erano ancora torte e patatine fritte del Mc Donalds. Molti disegni, inoltre, contenevano un eccesso di alimenti che dovrebbero essere consumati in modo limitato durante la settimana, così come le quantità rappresentate erano molto fantasiose (torte a molteplici strati, gelato con 25 palline). Questo si è dimostrato occasione per avviare una discussione con i bambini sulle porzioni dei cibi da inserire nei piatti. Abbiamo quindi fatto riferimento alla guida Nutripiatto di Nestlé,

⁸ Gioco didattico: <https://learningapps.org/view30394895>

⁹ Vedi allegato numero 4.

sviluppata con la supervisione scientifica degli esperti dell'Università Campus Bio-Medico di Roma e di SIPPS (Società Italiana Pediatria Preventiva e Sociale). Mantenere le proporzioni tra i gruppi di alimenti è infatti un "requisito fondamentale per seguire un'alimentazione varia ed equilibrata", oltre ad esse è importante anche concentrarsi sulle quantità dei diversi cibi da inserire nel piatto (Nestlè, 2018, p. 12). Come riferimento abbiamo considerato il palmo, il pugno o la lunghezza delle dita della mano dei bambini. Laura ha spiegato che una porzione di frutta e verdura equivale a una mano piena per cibi in grossa pezzatura come mela, pera, arancia, kiwi, banana, pesca, pomodoro e peperone. Due mani piene, invece, per frutta e verdura piccola o che si taglia in piccoli pezzi come fragole, uva, ciliegie, insalata, broccolo, pomodorini, carote grattugiate, cavolfiore, ravanelli e zucchine. Le verdure cotte, al contrario, dovrebbero equivalere a un pugno chiuso. Carne rossa, pesce, pane e patate dovrebbero essere come il palmo della mano mentre il formaggio dovrebbe corrispondere alla lunghezza delle dita. Questo metodo è fecondo per il coinvolgimento dei bambini nella costruzione autonoma del loro piatto: li abbiamo allora sollecitati a riportare ai loro genitori quanto appreso, dando il compito di verificare se, nei pasti consumati in famiglia le porzioni venissero rispettate. Così come è vero che il bambino impara ad accettare gli alimenti attraverso l'osservazione del comportamento alimentare dei propri genitori (CREA , 2018) è altrettanto vero che, possono essere loro stessi ad esaminare il pasto consumato, e fungere da modello per i loro caregiver verso sane abitudini alimentari. Abbiamo infine sottolineato, dato che una bambina aveva disegnato solo insalata ed una mela, come anche questo non fosse un piatto salutare: oltre alla quantità minima esso non conteneva tutti i nutrienti necessari per un'alimentazione equilibrata.

Successivamente ho consegnato ai bambini un puzzle grazie al quale avrebbero scoperto il piatto sano. Questo strumento è stato elaborato dall'Harvard Medical School di Boston e rappresenta la composizione ideale che dovrebbero avere i pasti principali della giornata (Harvard T.H. Chan, s.d.). Come si vede dalla figura 18, la disposizione prevede $\frac{1}{4}$ di cereali e derivati, $\frac{1}{4}$ di proteine e la restante metà di frutta e verdura. Il puzzle è stato incollato dietro al proprio "piatto che vorrei" per accentuare le differenze o eventualmente le somiglianze tra i due.



Figura 18: piatto sano.

Nella parte conclusiva di partita ho previsto una fase di integrazione e di impiego della competenza: il gioco didattico del semaforo alimentare ha contribuito a sedimentare le conoscenze riguardo i cibi che andrebbero consumati tutti i giorni, quelli da consumare durante la settimana e infine quelli da mangiare il meno possibile. Abbiamo finto di aver fatto la spesa al supermercato e, di ritorno a casa, dovevamo capire quali alimenti potevamo mangiare in misura maggiore o minore. A turno quindi, ogni bambino pescava dal cestino un alimento e lo attaccava nel giusto posto del semaforo:

partendo dal colore verde, in cui si trovano gli alimenti che andrebbero mangiati tutti i giorni, per poi passare al giallo in cui sono presenti cibi che andrebbero consumati in misura minore e infine il rosso dove trovano posto tutte le cose da evitare. Ho stimolato l'approccio di peer assessment (Topping, 2017) dando agli studenti, a turno, il ruolo di essere "controllori" dei compagni. I feedback forniti dai pari sono molteplici e immediati e, partendo da diversi punti di vista è molto più probabile che almeno alcuni di essi raggiungano "le corde" di chi ne ha bisogno. Inoltre, i processi che vengono messi in atto dagli alunni per la loro produzione, oltre ad aiutare gli studenti nell'essere maggiormente coinvolti, supportano lo sviluppo di capacità sociali, comunicative e metacognitive (Grion et al., 2020). Questo gioco di ruolo ha permesso, oltre alla partecipazione di ogni bambino, l'opportunità di immergersi nell'esperienza favorendo un'esplorazione a 360°, la ricorsività tra azione e riflessione e il confronto sociale (Castoldi, 2020). Ho lasciato per la settimana a disposizione questo gioco alla classe ed è stato molto soddisfacente notare, come si nota nella figura 19, che nei momenti liberi i bambini ne usufruissero in maniera assidua.



Figura 19: semaforo alimentare, gioco didattico.

QUINTO INCONTRO

"I saperi non sono un bagaglio da travasare, ma vanno costruiti insieme. La conoscenza non va depositata o etichettata ma va rielaborata criticamente per diventare strumento di formazione e non solo di informazione".

Gianfranco Zavalloni, 2020

L'ultimo incontro ha avuto inizio con la ripresa delle conoscenze acquisite durante le lezioni precedenti. Prima di tutto, guardando la piramide alimentare, abbiamo ripetuto le diverse categorie; e successivamente, sedimentato i contenuti grazie ad un breve gioco online¹⁰ in cui, dato un alimento, gli alunni dovevano rispondere se deve essere consumato "spesso", "qualche volta" o "raramente".

Dopo di che, per approfondire il tema emerso nel terzo incontro, ho girato alla classe la domanda che era stata fatta a me. Infatti, come sostiene Lorenzoni, "più si è capaci di coinvolgere gli studenti a partire dalle loro domande e dalle loro inquietudini e più porte si aprono al futuro, arricchendo il loro immaginario [...] solo in un contesto di ascolto capace di moltiplicare gli stimoli è infatti possibile sviluppare il rigore e l'impegno necessario a ogni vero apprendimento" (Lorenzoni, 2023, p. 124).

Insegnante: "Per quale motivo, secondo voi, ci sono alimenti che andrebbero mangiati poche volte durante la settimana?"

L'intento era quello di guidare gli studenti a comprendere che alcuni cibi, come quelli rappresentati nel loro piatto ideale, nonostante

¹⁰ Gioco didattico: <https://wordwall.net/it/resource/32469943/piramide-alimentare>

sarebbe piacevole consumarli tutti i giorni, non sono quelli che apportano le giuste sostanze per uno sviluppo armonico e quindi è necessario alternarli con frutta, verdura e cibi non troppo ricchi di grassi, zuccheri e conservanti (Cassanelli, 2020). Non sempre, infatti, ciò che piace è anche ciò che ci permette di vivere sani: ecco perché è importante conoscere le caratteristiche degli alimenti, scegliere quelli giusti e imparare ad apprezzarli tutti fin dalla più tenera età (DESPAR, 2023). "Scelte monotone, inoltre, possono comportare il rischio di ingerire sistematicamente alcune sostanze potenzialmente dannose, naturalmente presenti o aggiunte, contenute negli alimenti consumati. Diversificare le scelte alimentari è quindi il comportamento migliore perché favorisce un più completo apporto di nutrienti senza il rischio di ingestione ripetuta e continuativa di componenti indesiderati" (CREA , 2018, p. 125).

Alunno: "Perché hanno lo zucchero che fa venire le carie."

Alunno: "Ci può venire anche il mal di pancia."

Alunno: "E anche il mal di testa."

Alunno: "Perché, soprattutto alcuni, non ci fanno bene."

Insegnante: "Cosa intendi per soprattutto alcuni?"

Alunno: "Ci sono cose, tipo le merendine o le patatine che non fanno bene se mangiate tanto spesso."

Insegnante: "E sapreste dirmi qual è il motivo?"

Alunno: "Non hanno tante vitamine come la frutta e la verdura."

Alunno: "Perché sono fatti dall'uomo mentre la frutta e la verdura sono fatte dalla natura."

Alunno: "Ci sono dentro delle cose che ci fanno male."

Sulla scia dell'osservazione dell'ambiente che ci circonda svolta durante il primo quadrimestre nell'ora di scienze, abbiamo iniziato a riflettere che anche il cibo a volte può essere fatto dall'uomo mentre altre volte cresce in natura.

Insegnante: "Ma dove fabbrica il cibo l'uomo?"

Alunno: "Io so che ci sono delle fabbriche di caramelle."

Alunno: "Come il film della fabbrica di cioccolato."

Alunno: "Però anche per raccogliere le carote serve l'uomo."

Alunno: "Sì ma le carote le trova fatte, non le fa lui."

Abbiamo allora ragionato sul fatto che, nonostante l'intervento dell'essere umano sia indispensabile, alcuni alimenti li costruisce da zero mentre altre volte invece il suo contributo è necessario solo per portare questi cibi nelle nostre tavole. Ho presentato allora delle caramelle e per prima cosa ho chiesto, quali, secondo loro fossero gli ingredienti che le costituiscono.

Alunno: "Zucchero."

Alunno: "Ci sono dei sacchetti colorati di un colore e poi ci mettono un po' di zucchero e così fanno le caramelle."

Alunno: "Si chiama colorante."

Insegnante: "Esatto! Questa parolina nuova è corretta! Quindi nelle caramelle troviamo zucchero, colorante e poi?"

Alunno: "Gelatina."

Insegnante: "Vi viene in mente qualcos'altro?"

Alunno: "No, dovremmo chiederlo alla ricercatrice!"

Insegnante: "In realtà c'è un modo più semplice per conoscere gli ingredienti che costituiscono la caramella, perché sono scritti proprio nel retro della busta!"

Li leggiamo insieme e scopriamo che, come avevamo ipotizzato, il primo ingrediente è proprio lo zucchero, seguito da diversi sciroppi, gelatina, aromi artificiali e coloranti indicati con una sigla specifica. Mossi dalla curiosità di questa nuova scoperta, proviamo a leggere la lista di ingredienti delle merendine che abbiamo appeso nella piramide alimentare per vedere se, anche al loro interno, ci sono coloranti e aromi: certo che sì, non essendo prodotti naturali, l'uomo li aggiunge per renderle più appetitose.

In seguito ho proposto alla classe un'attività laboratoriale con lo scopo di far comprendere ai bambini che un aspetto gradevole non è sempre indice di qualità e sicurezza. L'esperienza, proposta nel documento "in che senso?" di Carla Barzanò e Michele Fossi "aiuta a comprendere l'importanza del colore nel determinare l'appetibilità di un alimento" (p.19). Ho selezionato le caramelle alla fragola e ho chiesto la loro opinione sul tipo di colorante al suo interno: la risposta è stata unanime "colorante rosso".

Insegnante: "Come possiamo verificarlo?"

Alunno: "Io le metterei in acqua."

Insegnante: "Per quanto tempo?"

Alunno: "Dieci minuti."

Alunno: "Proviamo anche a tagliarle così il colore esce meglio."

È così insieme abbiamo verificato questa ipotesi. L'attesa è stata estenuante ma alla fine, nulla cambiava.

Insegnante: "Ci siete andati vicino, mettere le caramelle in acqua è corretto ma manca una cosa essenziale. Quale potrebbe essere?"

Alunno: "Quello che abbiamo usato per togliere la clorofilla dalle foglie a inizio anno."

Insegnante: "Stai parlando dell'alcool? No, non è quello l'ingrediente segreto ma sono felice che tu ti ricordi l'esperimento".

Prendo allora dal mio zaino un fornellino portatile e insieme agli alunni lo analizziamo e cerchiamo di capire come funziona quell'oggetto che scalda ma senza fare fuoco! Dopo di che eravamo pronti per effettuare l'esperimento: abbiamo preso il pentolino con l'acqua e le caramelle e lo abbiamo posizionato nel fuoco. Dico allora che dovremmo aspettare più o meno mezz'ora e per aiutarli metto subito il timer nella LIM.

Alunno: "Come se cucinassimo le caramelle!"

Insegnante: "È proprio quello che stiamo facendo! E cosa può succedere secondo voi?"

Alunno: "L'acqua scotta e fa le bolle!"

Alunno: "Secondo me diventa anche rossa."

Insegnante: "L'acqua va in ebollizione, e le caramelle?"

Alunno: "Esplodono per il caldo e lasciano uscire il colorante!"

Insegnante: "Secondo voi le ritroveremo tra 15 minuti?"

Per alcuni si, per altri in forma più piccola, per altri ancora no.

Con pazienza infinita vediamo i minuti scorrere nel timer fino al suo scadere: constatiamo felici che è accaduto proprio quello che pensavamo. L'acqua bolliva, era diventata rossa e le caramelle non c'erano più! Propongo allora di mettere all'interno un filo di lana e vedere cosa accade. Lasciamo passare altri 15 minuti e verificiamo che il filo di lana da bianco è diventato rosso! Ecco il colorante presente nelle caramelle che, a detta di una bambina "si incolla nel filo proprio come nella mia lingua quando mangio le caramelle colorate!"

Incuriositi hanno subito chiesto di provare a farlo anche con le caramelle viola, alla mora. Ho accettato e fintanto che il tempo di questo secondo esperimento passava ci siamo dedicati all'attività conclusiva del mio percorso sperimentale, la quale aveva lo scopo di generalizzare l'esperienza di apprendimento. Ho chiesto ai bambini di provare a costruire insieme, grazie alle molteplici conoscenze apprese, dei piatti sani e riportarli in un quadernino che verrà portato a casa per diffondere quanto appreso anche alle persone che vivono tutti i giorni a contatto con loro. La costruzione di un prodotto spendibile non solo a livello personale ma anche nell'ambiente extrascolastico, è un indicatore di qualità dell'attività didattica (MIUR, 2011); inoltre, questo strumento può ambire al miglioramento dello stile alimentare di tutta la famiglia (CREA, 2018) permettendo ai bambini di trasferire a casa le conoscenze acquisite a scuola. Ho quindi preparato per ognuno di loro un piccolo block-notes che abbiamo rinominato #aiutamiamangiarecosì¹¹ e, dopo aver ripassato la composizione del

¹¹ Vedi allegato numero 5

piatto sano, abbiamo provato a crearne diversi. Il titolo è un messaggio e un augurio rivolto alle figure di riferimento degli alunni, poiché, visto la spendibilità del progetto nell'ambiente extrascolastico, il supporto dei genitori risulta fondamentale per continuare a mettere in pratica una sana e varia alimentazione. L'obiettivo perseguito è quello di sviluppare una competenza di auto-consapevolezza che ha a che fare con l'abilità di riflettere sul proprio ruolo nella comunità locale ma anche nella società (United Nations, 1948). Con l'aiuto del semaforo alimentare gli alunni hanno da subito compreso che nel piatto devono essere presenti tre alimenti del colore verde poiché in esso troviamo verdura, carboidrati e frutta ed un alimento del colore giallo ossia le proteine. Ho sollecitato i bambini a creare dei piatti che si rifacevano ai loro gusti, trovando quindi il giusto equilibrio tra ciò che è sano e ciò che piace. Insieme, abbiamo composto i piatti riportati nelle figure 20, 21, 22, 23 e 24.

1) Riso bianco, pollo, lattuga (e/o carote), mela.

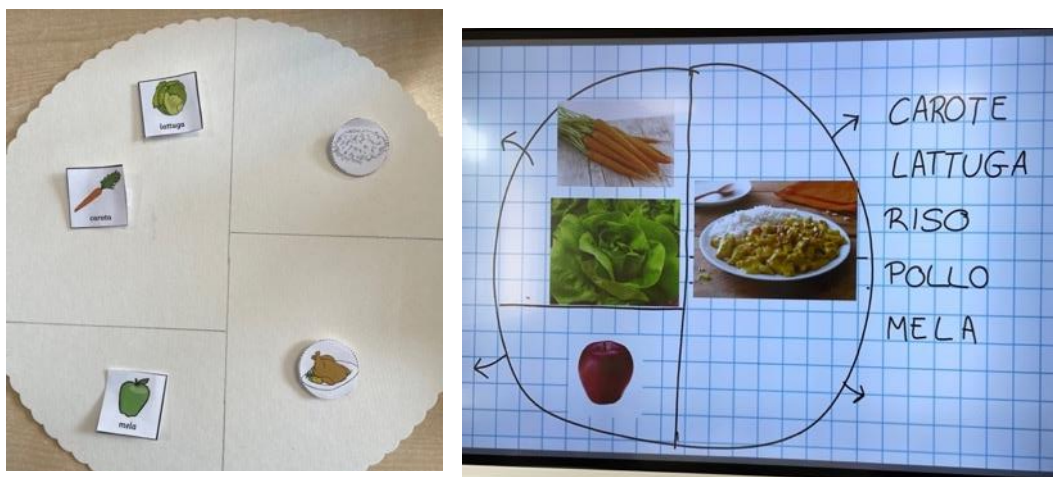


Figura 20: 1° piatto sano.

2) Carne rossa, patate, spinaci e anguria.

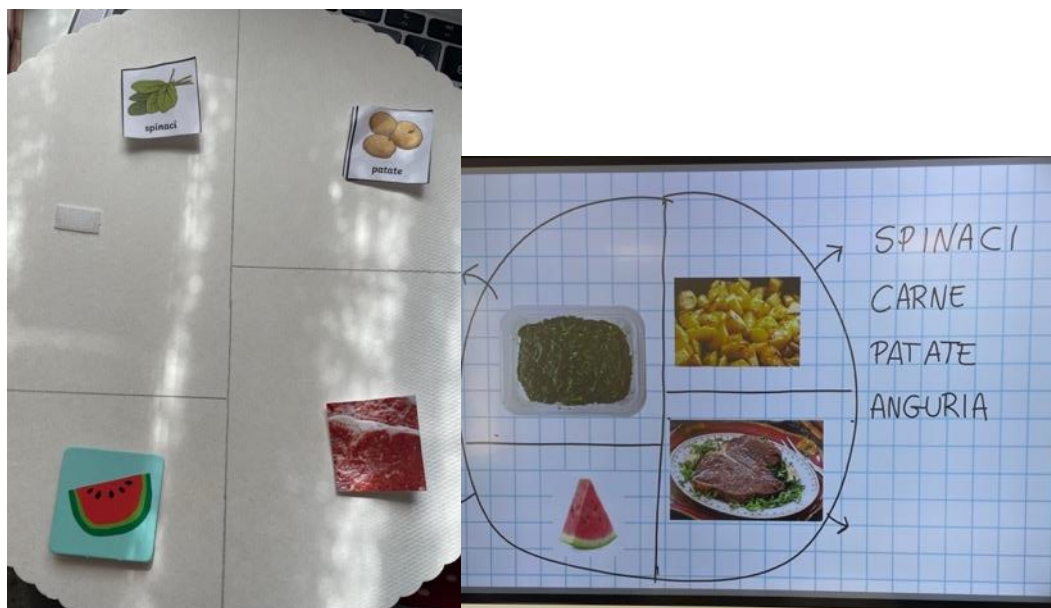


Figura 21: 2° piatto sano.

3) Pasta, pesce, broccoli, mela.

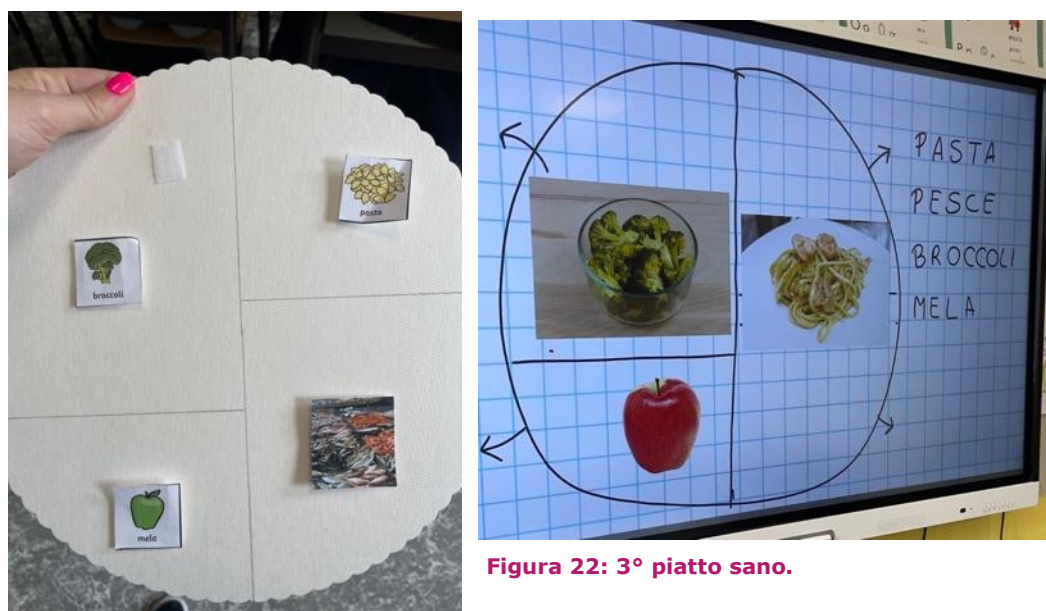


Figura 22: 3° piatto sano.

4) Cous cous, ceci, carote (e/o pomodori), kiwi.



Figura 23: 5° piatto sano.

5) Orzo, uovo, cavolfiore (e/o pomodori), fragole.

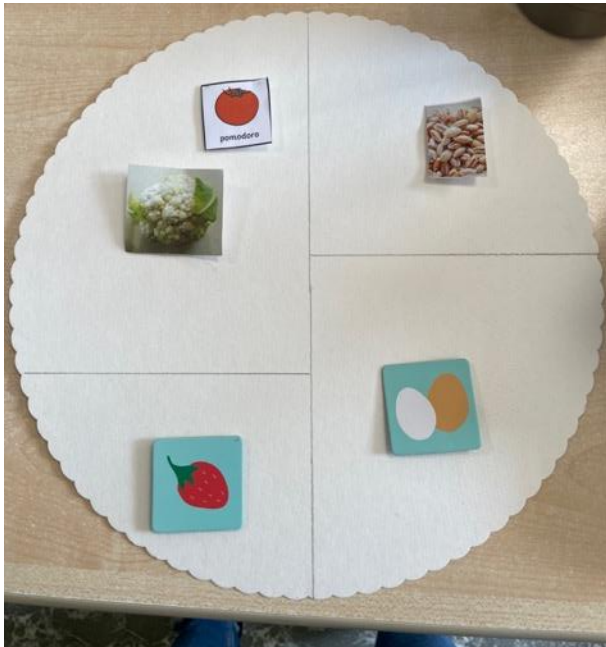


Figura 24: 6° piatto sano.

Questi piatti sono stati fotografati e inviati al servizio mensa della scuola, con l'augurio di ritrovarli, magari l'anno prossimo nel menù!

LA NARRAZIONE DELLE ESPERIENZE DIDATTICHE: IL GRUPPO DI CONTROLLO

Il gruppo di controllo ha messo in atto le esperienze di educazione alimentare basandosi principalmente su due testi: "Fantavventure a tavola" (Giovanni Rana, 2011) e "GustAscolta le emozioni del cibo" (Borsato et al., 2010). Le tematiche affrontate sono state scelte dall'insegnante curricolare e venivano insegnate principalmente tramite un approccio trasmissivo con qualche piccolo accenno ad una didattica attiva (giochi online, cooperative learning). Le attività hanno occupato un monte di 10 ore e sono state svolte dall'insegnante di matematica ed educazione motoria il martedì pomeriggio.

PRIMO INCONTRO

Durante la fase iniziale della lezione, prima ancora di parlare di alimenti, l'insegnante ha voluto chiarire che non tutto può essere mangiato. Ha allora diviso i bambini in due gruppi: i "commestibili" e i "non commestibili" e, chiarendo il significato dei termini alla classe, ha avviato un gioco didattico. Da un sacchetto la maestra pescava una lettera e, a turno, ogni alunno era chiamato a esplicitare qualcosa che si può o non si può mangiare, a seconda della squadra di appartenenza. Dopo questo momento introduttivo agli studenti è stato chiesto di non usare più la voce bensì mimare con il proprio corpo. Questo tempo ludico, in cui il coinvolgimento del corpo è proficuo per rendere partecipi in prima persona gli apprendenti, è stato pensato sia con uno scopo motivazionale sia per incuriosire gli studenti nei confronti di quello che si stava per svolgere.

Quanto emerso di commestibile è stato poi d'ispirazione per la realizzazione individuale, ognuno nel proprio quaderno dell' "alfabeto

degli alimenti”¹². Ogni lettera è stata associata ad un cibo e questo ha permesso all’insegnante di indagare il livello di conoscenza degli alunni nei confronti del tema trattato.

Nella seconda parte della lezione l’ “alfabeto degli alimenti” è stato utilizzato per formare altre due categorie: i cibi sani e quelli non sani. L’insegnante ha esplicitato che i primi sono quelli che ci fanno bene, e andrebbero mangiati quotidianamente, gli altri invece sono quelli che, seppur molto buoni, andrebbero consumati in maniera limitata, quindi una o due volte nell’arco della settimana. Sono stati scelti due colori e insieme gli alunni hanno provato a formare i due insiemi.

Infine, è stato proposto alla classe un gioco su Wordwall¹³ per sedimentare negli alunni questa differenziazione.

SECONDO INCONTRO

Ai bambini è stata letta la fiaba “le Fantavventure di Gioia, Oro e Fiamma” (Giovanni Rana, 2011). Gioia, principessa e miglior cuoca del reame, viene un giorno rapita dal drago Fiamma con l’intento di farsi insegnare molteplici ricette perché stanco di mangiare sempre gli stessi cibi. Il cavaliere Oro, si offre per salvare la principessa: ben presto però si rende conto che le finalità del drago non sono cattive e insieme decidono di aprire il ristorante più prelibato del regno. Ogni personaggio offre un insegnamento ai bambini: Gioia, grande conoscitrice delle materie prime sa come lavorare i diversi ingredienti aggiungendo sempre un pizzico di fantasia; il Cavaliere, modello di uno

¹² Vedi allegato numero 6

¹³ Gioco didattico: <https://wordwall.net/resource/12324387/italiano/cibo-sano-e-cibo-non-sano>

stile di vita sano, e infine il drago che rivela quanto, a volte, l'apparenza possa ingannare e per questo sarebbe opportuno assaggiare tutti i cibi che ci vengono proposti. Lo scopo della storia è quindi quello di evidenziare che mangiare sia un bisogno primario ma che per soddisfarlo è indispensabile nutrirsi bene e in modo vario.

Successivamente, nuovamente con il supporto "dell'alfabeto degli alimenti", l'insegnante fa notare ai bambini che molti dei cibi che hanno elencato devono prima crescere.

Insegnante: "Noi compriamo la maggior parte di quello che mangiamo al supermercato ma, come arriva lì? Dove è nato e cresciuto quel cibo?"

Alunno: "La frutta negli alberi!"

Alunno: "E la verdura nell'orto!"

Alunno: "La carne arriva dalle mucche o dai polli!"

Alunno: "Il pesce dal mare!"

Insegnante: "Avete ragione, e la pasta da dove arriva?"

Alunno: "Dai campi!"

Insegnante: "Ma cresce così, intera?"

Alunno: "No, l'uomo la fa così."

Alunno: "Cresce dalle spighe."

Alunno: "Dal grano! Invece il riso nelle risaie."

Dopo di che, la classe ha provato ad analizzare i diversi ingredienti che compongono cibi che quotidianamente consumano: tramite una discussione sulla pizza, hanno evidenziato che la farina proviene dal grano che cresce nei campi, il pomodoro fiorisce nell'orto e la mozzarella è fatta dall'uomo grazie al latte delle mucche. Per fare ciò si sono serviti della "margherita dei sapori" (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2008): nel quaderno, al centro del fiore hanno scritto il nome della pietanza e nei petali i molteplici ingredienti. Poi, divisi in piccoli gruppi, hanno provato ad ispezionare autonomamente altri piatti, come dimostrano le figure 26 e 27.

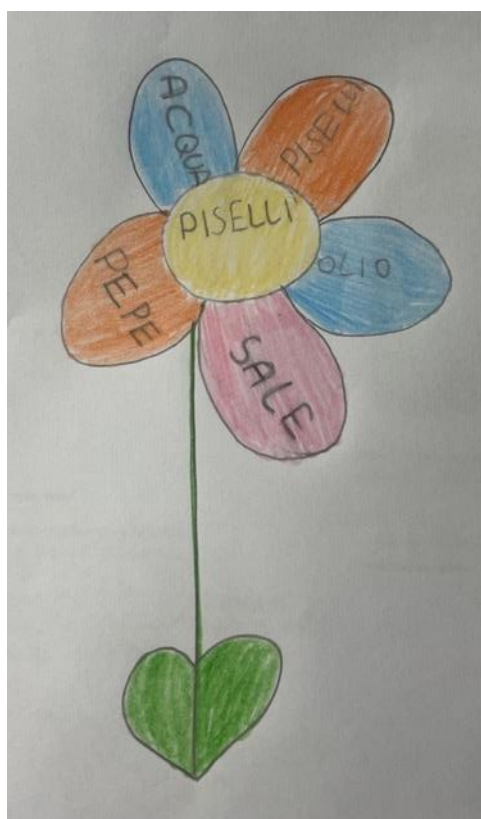


Figura 26: margherita degli alimenti.

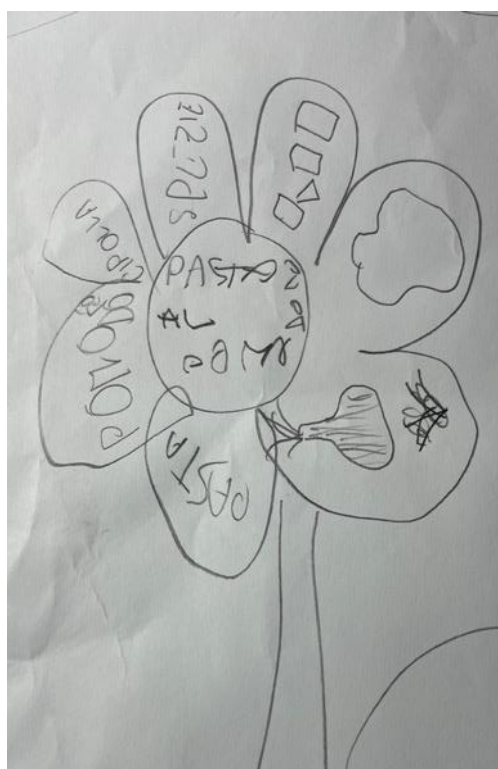


Figura 25: margherita degli alimenti.

Oltre alla provenienza delle materie prime l'insegnante ha anche introdotto il concetto di stagionalità esplicando ai bambini come ci siano prodotti tipicamente invernali, altri primaverili, altri ancora estivi e autunnali.

Insegnante: "Ne conoscete qualcuno?"

Alunno: "L'anguria in estate!"

Alunno: "Le castagne in inverno."

Alunno: "Anche il melone in estate."

Alunno: "E le pesche!"

Alunno: "Le ciliegie in primavera."

Alunno: "Le arance in inverno."

Alunno: "Però a me piace bere la spremuta tutto l'anno!"

Ha quindi consegnato alla classe una scheda, come si vede nelle figura 27, ed invitato gli alunni a rappresentare i diversi cibi nella giusta stagione (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, 2008).

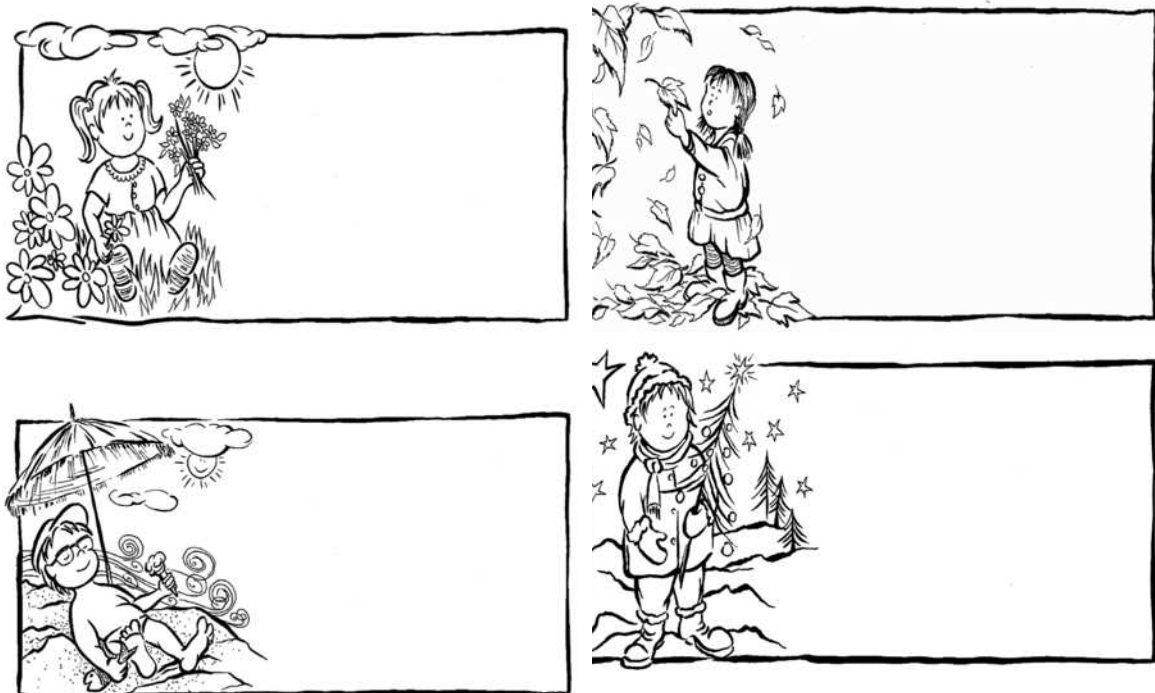


Figura 27: scheda stagionalità.

Da queste sollecitazioni l'insegnante ha quindi spiegato che, nonostante l'epoca in cui viviamo ci permetta di mangiare tutti i tipi di frutta e verdura durante l'anno, molte di esse normalmente non crescerebbero nelle nostre zone o comunque non in tutte le stagioni e per questo motivo, per giungere nei nostri supermercati, viene sprecata molta energia. Per aiutare i bambini a comprendere questo concetto l'insegnante ha predisposto un gioco rifacendosi a "da dove arriva la mia verdura?" di WWF Italia (WWF, 2017). Questa attività è volta a sensibilizzare gli allievi alla problematica del consumo di elementi non stagionali e di provenienza estera e, grazie al coinvolgimento in prima persona, gli alunni sono portati a prendere coscienza attivamente che l'origine degli alimenti influenza l'ambiente che ci circonda. L'insegnante, nel cortile della scuola, aveva creato due percorsi distinti: il percorso A, contrassegnato dalla bandiera della Svizzera, prevedeva al suo interno due tipi di ostacoli ossia il camminare in equilibrio e saltare dentro a dei cerchi a piedi uniti. Il percorso B, con la bandiera della Spagna, più lungo, con un punto di partenza più arretrato rispetto al primo, e con all'interno 4 diverse andature tra cui il camminare all'indietro, fare uno slalom, camminare in equilibrio e saltare a piedi uniti all'interno dei cerchi. Al punto di partenza e di arrivo erano stati collocati due catini con all'interno un numero uguale di pomodori. La classe è stata divisa in due squadre e l'obiettivo di ognuna era quello di spostare tutte le immagini dell'ortaggio da un catino all'altro; il gioco terminava quando uno dei due gruppi aveva trasferito tutti i pomodori dal recipiente di partenza a quello di arrivo.

Una volta conclusa l'attività la maestra ha radunato la classe per discutere quanto appena vissuto attraverso delle domande stimolo: "Quale percorso era più veloce? Perché? Che cosa significa questo?". Si è cercato quindi di far riflettere gli alunni sul fatto che gli alimenti

che mangiano fanno in parte lo stesso percorso: ci sono quelli coltivati in Svizzera però, che sono più facili da trasportare mentre gli altri provenienti dall'estero devono fare un tragitto più lungo. Inoltre, per arrivare nei nostri supermercati, essi cambiano molto spesso mezzo di trasporto, come nel gioco sono state cambiate le andature, ed è quindi ovvio che i prodotti provenienti da una località più vicina effettuano meno cambi rispetto ad altri che arrivano da lontano.

TERZO INCONTRO

In un primo momento l'insegnante ha avviato un brainstorming per raccogliere idee rispetto alla domanda "perché mangiamo?". I bambini hanno risposto in questo modo:

"Io mangio perché ho fame!"

"Per avere energia!"

"Per non ammalarmi!"

"Io mangio per crescere!"

"Io mangio per non morire!"

"Io mangio perché me lo dice la mamma!"

"Per farmi venire i muscoli!"

Viene allora spiegato alla classe che mangiare significa dare tutte le forze necessarie al corpo per funzionare al meglio, e che quindi risulta indispensabile farlo più volte al giorno ma in modo consapevole, introducendo la molteplicità di alimenti di cui abbiamo bisogno.

Insegnante: "Il nostro organismo, infatti, anche quando sembra che non facciamo nulla perché stiamo riposando, non è fermo. Il nostro cuore continua a battere, i polmoni inspirano ed espirano e per questo motivo abbiamo bisogno di energia. Come una stufa deve bruciare la legna per ottenere una stanza ben riscaldata, così il corpo brucia gli alimenti per ottenere l'energia necessaria per vivere (Borsato et al., 2010)".

Alunno: "Anche per correre abbiamo bisogno di energia!"

Alunno: "E per fare i compiti."

Alunno: "Durante il giorno abbiamo sempre bisogno di energia!"

Insegnante: "Certo, è vero! Gli alimenti sono tutti composti da sostanze nutritive che, quando vengono introdotte nel nostro corpo, vengono trasformate in energia e calore. Il nostro corpo ha sempre una temperatura corporea di 36-37 gradi, e le calorie (Kcal) servono per misurare l'energia che ci viene fornita dal cibo. Le calorie introdotte dovrebbero essere pari a quelle consumate perché solo così saremo in perfetta forma (Borsato et al., 2010).

Alunno: "La mia mamma guarda sempre le calorie di quello che mangia!"

Alunno: "Anche mio papà perché deve fare le gare di corsa."

Insegnante: "Chi si occupa di nutrizione ha calcolato che alla vostra età si ha bisogno di circa 2200-2400 calorie al giorno, necessarie per fare le attività che più vi piacciono. Queste devono essere suddivise nei 5 pasti quotidiani ossia colazione, merenda, pranzo, merenda e cena."

Una breve discussione fa emergere che alcuni bambini, molte volte, saltano la colazione perché la mattina sono in ritardo, altri invece affermano di mangiare più di 5 volte al giorno, e di nutrirsi di piccoli spuntini ogni volta che sentono un po' di fame.

Insegnante: "Ma secondo voi, per ottenere tutta questa energia dobbiamo mangiare sempre le solite cose?"

Alunno: "No! dobbiamo mangiare anche la verdura, che a me non piace. Preferisco mangiare la pasta!"

Alunno: "E anche il pesce!"

Alunno: "E la carne ma con poche patatine fritte!"

Alunno: "Anche il drago della storia era stanco di mangiare sempre le solite cose, per questo motivo ha rapito Gioia! Voleva assaggiare altri cibi!"

Insegnante: "Mangiare di tutto è molto importante, alternando ogni giorno diversi alimenti. Questo è indispensabile perché ogni cibo contiene quantità diverse di sostanze nutritive."

La maestra cerca quindi di far capire che tutto quello che mangiamo diventa parte di noi, e proprio per questo è importante introdurre cibi di qualità e nella giusta proporzione. Largo quindi a frutta, verdura e carboidrati seguiti dalle proteine e dalla giusta dose di grassi buoni. Invece, merendine, caramelle e cioccolato, seppur addoliscano la vita, sono alimenti da evitare.

Per capire quali sono i nutrienti che ci servono per stare bene viene distribuita alla classe la scheda rappresentata nella figura 28 (Giovanni Rana, 2011).

Figura 28: nutrienti.

NUTRIENTI	SONO...	AD ESEMPIO...	SERVONO PER...	SI TROVANO IN...
CARBOIDRATI	Il carburante del nostro organismo.		Dare energia ai muscoli per svolgere tutte le funzioni vitali del nostro corpo.	Cereali e derivati e patate.
PROTEINE	I mattoni del nostro organismo.		Far crescere il corpo.	Carne, pesce, uova, latte e derivati (formaggio, yogurt), legumi.
GRASSI	La scorta di energia del nostro organismo.		Produrre energia.	Olio e burro.
VITAMINE E MINERALI	La difesa del nostro organismo.		Proteggerci.	Frutta e verdura.
ACQUA: indispensabile per il nostro organismo, berne almeno 6 bicchieri al giorno!				
Ingrediente magico: il MOVIMENTO!				

Successivamente è stato chiesto ai bambini di completarla: sono state distribuite delle riviste e ognuno ha ritagliato e provato a collocare gli alimenti trovati nel giusto spazio.

È stato infine presentato alla classe il gioco "il semaforo dell'alimentazione". A turno, ogni bambino pescava dal cestino della spesa un alimento e lo attaccava nel giusto posto: partendo dal colore verde, in cui si trovano gli alimenti che andrebbero mangiati tutti i giorni, per poi passare al giallo in cui ci sono i cibi che andrebbero consumati in misura minore e infine il rosso dove trovano posto tutte le cose da evitare il più possibile. Questa attività, realizzata per il gruppo sperimentale, è stata utilizzata anche dalla classe di controllo: in questo caso però era l'insegnante a guidare, ed eventualmente correggere, l'esperienza e non gli studenti stessi limitando così, a mio avviso, il coinvolgimento in prima persona degli alunni.

QUARTO INCONTRO

Dopo aver ripreso le conoscenze acquisite nella lezione precedente, l'insegnante ha presentato alla classe la piramide alimentare, e per la sua spiegazione si è fatta supportare da una canzone di Youtube¹⁴ di cui tutti hanno imparato subito il ritornello. Successivamente, è stata consegnata ai bambini la fotocopia della piramide transculturale a cui è seguito un momento di discussione per la sua analisi. Gli alunni hanno presto scoperto che gli alimenti collocati nel colore verde del semaforo alimentare stanno alla sua base, e procedendo verso l'alto si trovano quelli posizionati nel giallo e infine nel rosso.

¹⁴ Link canzone: https://www.youtube.com/watch?v=Rh_akMZh--s

In seguito gli alunni sono stati coinvolti nella costruzione del piatto magico, evidenziato nella figura 29, prendendo spunto dall'attività proposta da "Fantavventure a tavola" (Giovanni Rana, 2011). I bambini hanno ritagliato 3 cartoncini di diverso colore e diametro: quello verde, più esterno, rappresenta il movimento, l'azzurro intermedio l'acqua da assumere, e il bianco centrale il piatto ideale contenente tutti gli alimenti che si dovrebbero mangiare nell'arco di una giornata. Viene chiesto alla classe come mai, secondo loro, quest'ultimo piatto fosse diviso in spicchi e istantaneamente la risposta è stata chiara: "Perché dobbiamo mangiare un po' di tutto!"

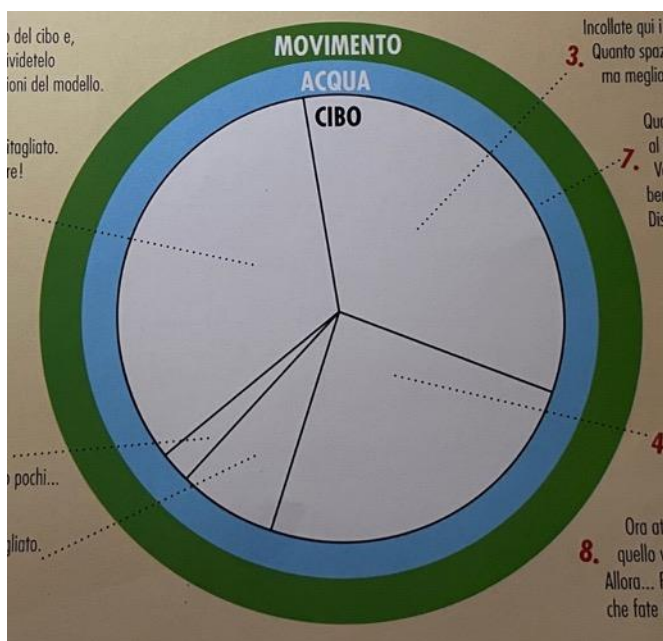


Figura 29: piatto sano.

Frutta e verdura appartengono alla parte più grande, e come ha detto lo scienziato nella canzone, con questi alimenti si può addirittura esagerare! In misura poco minore troviamo i carboidrati ovvero pasta, pane, cereali meglio se integrali; successivamente si collocano le proteine, i grassi e per finire, nello spicchio più piccolo dolci, bibite, patatine ovvero tutti gli alimenti che appartengono al colore rosso del semaforo. È stato poi svolto un breve gioco per permettere ai bambini di creare in autonomia, dei piatti sani: la classe è stata divisa in piccoli

gruppi collocati in diversi angoli della classe mentre al centro, non visibili, erano state posizionate delle flashcard. A turno, ogni componente della squadra doveva andare al centro della stanza, girare una sola tessera e portarla al proprio gruppo solo se necessaria alla composizione di un piatto sano. L'obiettivo era quindi quello di comporre il maggior numero di piatti completi composto da carboidrati, proteine, verdura e frutta.

A seguire l'insegnante, supportata alla LIM dalla figura 20 (Ambra Onlus, 2018), ribadisce che ci sono alimenti che andrebbero consumati tutti i giorni come la frutta e la verdura (almeno 5 porzioni di colori diversi), i cereali (2/3 porzioni) e acqua. Ci sono poi cibi che vanno alternati durante la settimana come i legumi, il pesce, la carne e i formaggi freschi; infine, ce ne sono alcuni il cui consumo dovrebbe essere limitato come ad esempio caramelle e dolci confezionati oppure bibite gassate.

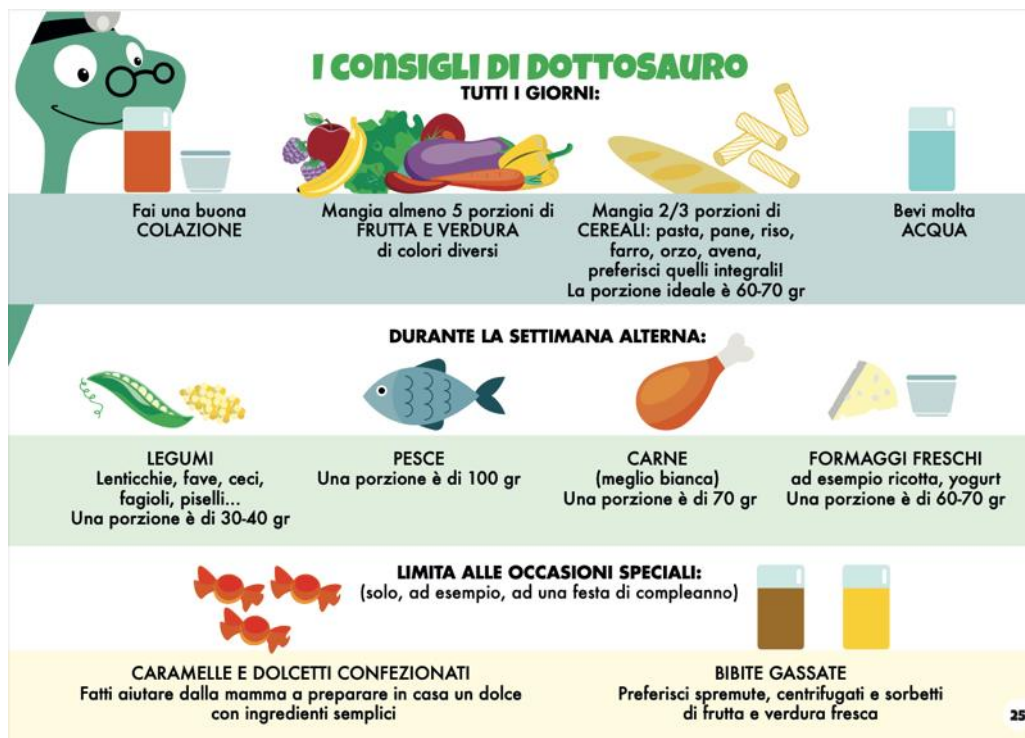


Figura 30: consumo alimenti.

Gli alunni hanno sedimentato quanto appreso con un gioco di Wordwall¹⁵ in cui, a turno, erano chiamati a categorizzare verdura, carboidrati e cibo non sano.

Una volta ultimato, l'insegnata ha occupato il tempo a disposizione per visione del video¹⁶ "Groovy il marziano insegna ai bambini a mangiare verdure sane".

QUINTO INCONTRO

L'ultimo incontro ha preso avvio con la presentazione alla lavagna del titolo "il cibo e le mie emozioni". È stato spiegato ai bambini che l'uomo, come ogni altro essere vivente, ha bisogno di mangiare per nutrirsi e quindi per vivere ma a differenza degli altri, mangiare è qualcosa di più complesso, che mette in gioco non solo il suo organismo ma anche le sue emozioni e i suoi pensieri. Quando, ad esempio, pranziamo in una situazione piacevole, in compagnia di amici o di persone care, si mangia più volentieri e sembra quasi che il cibo sia più buono. "Quando, per esempio, vi accade qualcosa di bello, che vi fa sentire bene e orgogliosi di voi, mangerete sicuramente con più appetito. Quando invece, si presenta una situazione che vi rende tristi, arrabbiati o che vi fa sentire incompresi, anche il vostro pasto ne risentirà. È così che felicità, gioia, ansia, rabbia, tristezza, noia e paura hanno un forte peso nel vostro rapporto con il cibo (Borsato et al., 2010, p.30)".

¹⁵ Gioco didattico: <https://wordwall.net/resource/13135486/italiano/verdura-carboidrati-cibo-non-sano>)

¹⁶ Video YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=WCHCmitlpR4>

Alunno: "Io quando sono in mensa mangio sempre tutto, a casa invece mangio solo quello che piace a me."

Alunno: "Mangiare con gli amici mi piace!"

In supporto a questa idea è stata letta ai bambini la storia del "Perfettone" (AIRC, 2022): due scienziati con l'intenzione di salvare l'umanità dalla scorretta alimentazione provano a mettere il cibo in una pillola, chiamata "Perfettone" per l'appunto, per aiutare adulti e bambini a mangiare nel modo giusto per stare in salute. Dopo svariati tentativi si rendono però conto che gli esseri umani non mangiano solo per placare la fame e per stare in salute, ma anche per il piacere di assaporare i cibi cucinati ad arte e per stare in compagnia. L'idea della pillola viene presto scartata in favore di un piatto cucinato bene, con all'interno un po' di tutto per restare in salute, in compagnia di amici e famiglia, senza quindi perdere il buonumore e la voglia di stare con le persone a cui si vuole bene!

Come attività conclusiva del percorso, ai bambini viene chiesto di realizzare un vademecum per la sana e varia alimentazione da appendere in classe, in cui riassumere quanto appreso durante le diverse lezioni. Di seguito, il risultato finale.

VADEMECUM

1. Mangia molte volte cibi sani e poche volte quelli non sani!
2. Mangia frutta e verdura di stagione!
3. Fai 5 pasti al giorno!
4. Metti nel tuo piatto un po' di tutto, non solo una cosa!
5. Se sei indeciso su quante volte mangiare un alimento guarda il semaforo dell'alimentazione!

6. Il tuo piatto deve avere per metà verdura e frutta e per l'altra metà carboidrati e proteine!
7. Quando riesci mangia con chi ti sta simpatico!
8. Assaggia prima di dire che un cibo non piace!
9. Fai sport!
10. Bevi tanta acqua!

IL COINVOLGIMENTO DEI GENITORI

Come sostenuto nel rapporto di ricerca sull'educazione alimentare nelle scuole italiane (Comitato tecnico del Ministero della Salute, 2018), le informazioni e gli orientamenti comportamentali in tema di nutrizione e di alimentazione provengono da una pluralità di fonti, tra le quali primeggiano le seguenti:

- La famiglia di appartenenza [...];
- Le aggregazioni sociali ed educative, in primis la scuola;
- La comunicazione pubblicitaria [...];
- Le informazioni veicolate dai mezzi di comunicazione [...]
- Il parere degli esperti [...]

Il ruolo dei genitori risulta quindi indispensabile, soprattutto nei primi anni di vita, vista l'impossibilità delle istituzioni scolastiche di sostituirsi alla loro azione educativa. Fino a non troppi anni fa, inoltre, l'educazione alimentare si faceva in famiglia, "dove gli adulti trasferivano ai giovani i molteplici valori del cibo consumato tutti i giorni. In questi ultimi anni, invece, la famiglia ha vissuto passaggi e cambiamenti così veloci e profondi, da non consentire più un'azione di guida nelle scelte e nei comportamenti di consumo dei ragazzi" (MIUR, 2011, p. 6). Tra queste trasformazioni sociali ricordiamo, come già sostenuto in precedenza:

- La diffusione dei pasti fuori casa che accentua la passività dei fruitori (MIUR, 2015);
- La destrutturazione della preparazione dei pasti, che si manifesta nella ricerca di cibo già pronto scegliendo prodotti adatti ad essere consumati istantaneamente rispetto ad alimenti freschi che necessitano di una lavorazione come verdura, carne o pesce (MIUR, 2015).

Per creare delle sane abitudini sarebbe invece opportuno che i caregiver ricordino che mangiare è molto più che nutrirsi: il cibo è infatti simbolo di unione, relazione, socializzazione e che il momento del pasto diventa un'opportunità per acquisire le prime regole sociali, per acquisire autonomia e fiducia negli altri, per sperimentare la propria identità attraverso l'esplorazione del gusto (Gruppo di lavoro aziendale per la revisione delle tabelle dietetiche, 2009). È per questo indispensabile che il bambino abbia degli esempi familiari positivi: le abitudini legate all'alimentazione sono influenzate dai modelli culturali di riferimento appresi nei primi anni di vita, e l'imitazione di questi atteggiamenti vissuti come corretti, permangono nel comportamento del bambino nel corso degli anni (ivi). Però, questo non si deve tradurre nell'imposizione di stili alimentari quanto piuttosto una sperimentazione continua e congiunta di svariati cibi, con lo scopo di sostituire, nella dieta quotidiana dei bambini, dei prodotti scarsamente salutari con prodotti come verdura e frutta straordinariamente preziose in virtù delle loro proprietà nutrizionali (DESPAR, 2023). La famiglia, oltretutto, può abituare a una vasta gamma di sapori per ampliare il loro consumo quotidiano leggendo libri, creando un piccolo orto coltivando verdura diversa in base alla stagione, coinvolgendo i più piccoli nella spesa quotidiana. Risulta efficace anche cucinare insieme per abituare il bambino a vedere, toccare e annusare il cibo nei suoi diversi stati e forme (crudo e cotto, intero e sminuzzato, frullato) ma

anche per incentivare la loro soddisfazione nel momento della presentazione del risultato finale, ed è infine fondamentale assaggiare insieme alimenti nuovi, ma anche quelli che non sono piaciuti, presentandoli in ricette e modi diversi (ivi). Infine può essere utile pianificare insieme menù giornalieri e settimanali per garantire sempre verdura nei pasti, tenendo conto di ciò che il bambino ha mangiato in mensa o a casa a pranzo, per dare equilibrio e completezza alla giornata alimentare. Queste strategie possono aiutare la famiglia a tornare ad essere parte attiva nelle scelte alimentari del figlio educandolo ad un'alimentazione varia e sana.

Durante il mio progetto di tesi ho deciso di coinvolgere le famiglie prima di tutto informando, durante l'assemblea di classe, degli obiettivi e delle attività del mio percorso. Ad inizio progetto ho distribuito un questionario¹⁷ per indagare meglio le abitudini alimentari degli studenti: dato l'alto tasso di alunni di origine straniera ho pensato anche alla sua redazione in lingua inglese¹⁸. Ho indagato inizialmente il loro grado di coinvolgimento nelle attività familiari legate all'alimentazione come la preparazione dei pasti e la spesa settimanale; successivamente ho analizzato le opinioni dei genitori riguardo il rapporto con il cibo del proprio figlio, chiedendo anche chi decide cosa mangiare durante i pasti, il piatto preferito e quello più odiato. Infine, con il supporto di immagini per facilitare la comprensione, ho sondato

¹⁷ https://docs.google.com/forms/d/18BG2kg7I7PHdjSQ4uKwH_ZGvJzG-ov9W-1RbzLXrVaw/edit

¹⁸

https://docs.google.com/forms/d/1UeRIVqLS4b_IWOK7gVIqn2Ape_8MpKtlseN3HVI_SpmE/edit

quali primi, secondi, contorni e spuntini vengono mangiati con più piacere.

Le risposte ottenute, nonostante le diverse sollecitazioni sono state davvero poche. Ad ogni modo, da queste emerge, come si nota nella figura 31 e 32, un coinvolgimento dei bambini sia nella preparazione dei pasti che nella spesa settimanale.

VI CAPITA DI COINVOLGERE VOSTRO/A FIGLIO/A NELLA PREPARAZIONE DEI PASTI? (SCELTA DEL PIATTO. TAGLIO DEL CIBO...)?

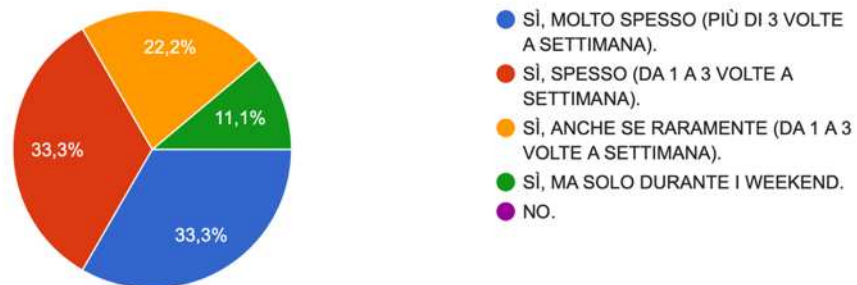


Figura 31: questionario genitori.

VI CAPITA DI COINVOLGERE VOSTRO/A FIGLIO/A DURANTE LA SPESA SETTIMANALE (SCELTA SU COSA ACQUISTARE...)?

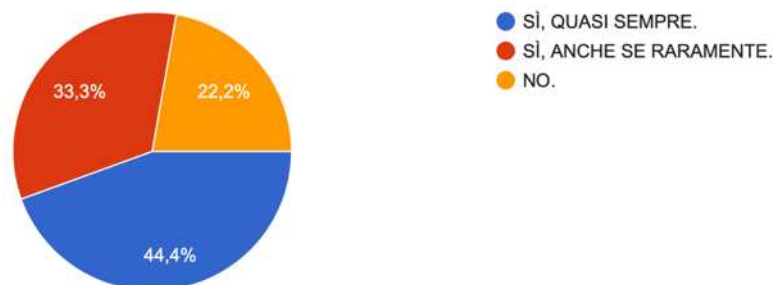


Figura 32: questionario genitori.

Per quanto riguarda il rapporto con il cibo degli studenti molti genitori hanno sostenuto, in linea con l'analisi iniziale del contesto, che il loro figlio "mangia molto ma in modo selettivo" e che "difficilmente accetta di assaggiare nuovi cibi". Un care giver ha inoltre ribadito il non amore per le verdure del proprio ragazzo.

La scelta del menu giornaliero viene fatta per il 55% delle risposte in maniera alternata tra genitori e figli, per il 33% principalmente dai care giver e per 11% dai bambini.

Tutte le risposte ricevute sono concordi nell'affermare che il piatto preferito dei bambini è la pasta, con diversi tipi di sughi; mentre tra quelli odiati rientrano vari tipi di verdure (insalata, pomodori, broccoli). Sempre la pasta rappresenta il primo mangiato con più piacere dagli studenti, mentre il pollo è il secondo piatto più gradito e infine le patate fritte o al forno come contorno. A pari merito, le merende maggiormente gradite sono la frutta, contrariamente a quanto osservato e analizzato, e la cioccolata.

A fine questionario ho lasciato uno spazio per i commenti. È stato interessante notare come i genitori siano consapevoli delle difficoltà alimentari dei figli: uno di loro sostiene che ha avviato un percorso per il superamento delle stesse con un pediatra, un altro afferma che il figlio non mangia frutta e verdura e come genitori si stanno impegnando per aiutarlo. Un altro care giver, infine, attribuisce importanza al pasto della scuola dicendo: "ho sempre la speranza che almeno a scuola faccia un pasto con tanta verdura e frutta". È però l'esempio, come dichiarato in un ultimo commento che può fare la differenza: variando il modo di mangiare in casa il bambino è portato, come già ribadito nelle righe precedenti, ad acquisire corrette abitudini alimentari.

Delusa dal fatto che il mio progetto non si fosse allargato alla comunità come avevo auspicato, ho provato comunque a presentare un questionario finale per raccogliere eventuali cambiamenti negli studenti dopo lo svolgimento dei percorsi di educazione alimentare. Le poche risposte pervenute dal gruppo di controllo non hanno evidenziato sostanziali modifiche; nel gruppo sperimentale, d'altro canto, alcuni genitori hanno riportato il grande entusiasmo dei bambini nell'aver conosciuto la ricercatrice de Ravanellis comunicando a casa quanto quotidianamente imparavano. Un'ulteriore cambiamento sottolineato da più care giver ha riguardato la richiesta di frutta dei bambini nel momento della merenda nonostante la selettività di alimenti, nei momenti dei pasti, fosse ancora largamente presente. Illuminante è stato anche il colloquio con la rappresentante di classe del gruppo sperimentale: mi ha riferito che la sua bambina ha progressivamente convinto la famiglia a cambiare le proprie abitudini alimentari, associando gli alimenti nella giusta maniera durante i pasti e nell'arco della settimana.

RISULTATI OTTENUTI

Durante il periodo della sperimentazione ho raccolto, nei giorni di lunedì e mercoledì i dati relativi allo spreco giornaliero in mensa, oltre a ciò, ho chiesto agli studenti la compilazione di un questionario, già descritto nel paragrafo "[dati prima del progetto sperimentale](#)". Ho riassunto nelle figure 33, 34, 35, 36, 37, 38 e 39, giorno per giorno, le risposte degli allievi associate al menù e allo spreco relativo alla giornata.

Figura 33: raccolta dati 27 marzo.

Lunedì 27 marzo 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pasta alla crema di zucca - Straccetti di pollo agli aromi - Insalata 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 19 bambini	Presenti: 11 bambini																																
Sprego giornaliero: 2267 grammi	Sprego giornaliero 924 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Pollo</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	7	5	7	Pollo	15	1	3	Insalata	9	1	9	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pollo</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	5	6	0	Pollo	4	2	5	Insalata	6	2	3
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	7	5	7																														
Pollo	15	1	3																														
Insalata	9	1	9																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	5	6	0																														
Pollo	4	2	5																														
Insalata	6	2	3																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>74%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	74%	ABBASTANZA	16%	NO	10%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>27%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	64%	ABBASTANZA	9%	NO	27%																
Response	Percentage																																
SI	74%																																
ABBASTANZA	16%																																
NO	10%																																
Response	Percentage																																
SI	64%																																
ABBASTANZA	9%																																
NO	27%																																

Figura 34: raccolta dati 29 marzo.

Mercoledì 29 Marzo 2023

- Pasticcio di carne
- Broccoli
- Insalata e cappuccio

GRUPPO DI CONTROLLO

GRUPPO SPERIMENTALE

Presenti: 18 bambini

Presenti: 11 bambini

Spredo giornaliero: 1580 grammi

Spredo giornaliero 1016 grammi

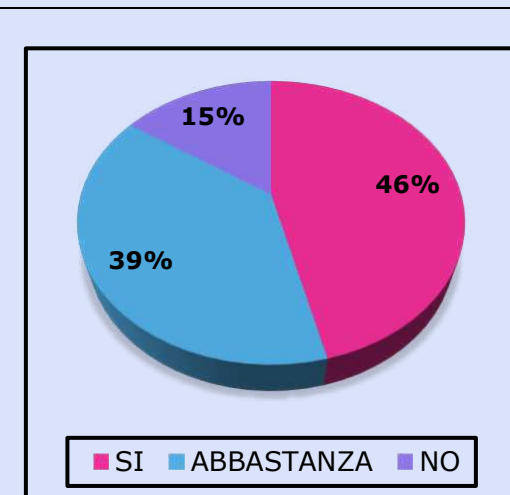
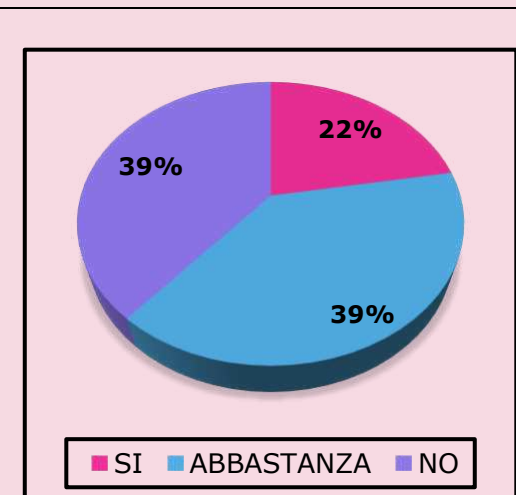
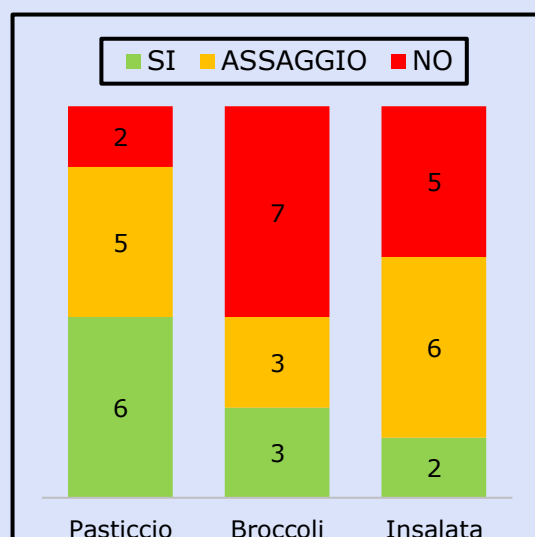
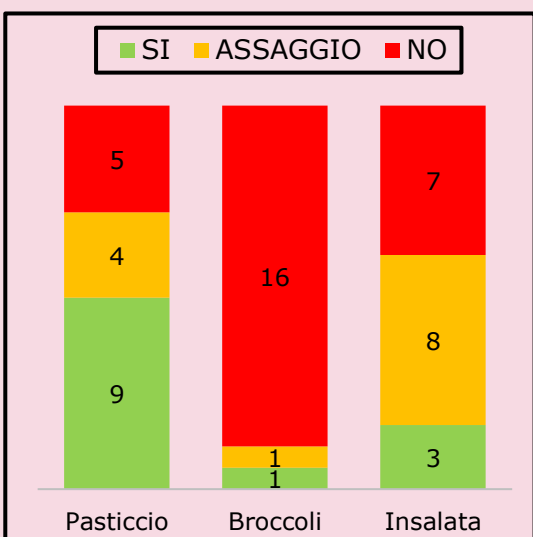


Figura 35: raccolta dati 3 aprile.

Lunedì 3 aprile 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pizza - Spinaci - Insalata 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 19 alunni	Presenti: 11 alunni																																
Spreco giornaliero: 1020 grammi	Spreco giornaliero: 472 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pizza</td> <td>14</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Spinaci</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pizza	14	4	1	Spinaci	5	2	12	Insalata	4	0	15	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pizza</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Spinaci</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pizza	11	0	0	Spinaci	3	1	7	Insalata	3	2	6
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pizza	14	4	1																														
Spinaci	5	2	12																														
Insalata	4	0	15																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pizza	11	0	0																														
Spinaci	3	1	7																														
Insalata	3	2	6																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	58%	ABBASTANZA	37%	NO	5%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	82%	ABBASTANZA	18%	NO	0%																
Response	Percentage																																
SI	58%																																
ABBASTANZA	37%																																
NO	5%																																
Response	Percentage																																
SI	82%																																
ABBASTANZA	18%																																
NO	0%																																

Figura 36: raccolta dati 5 aprile.

Mercoledì 5 aprile 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pasta al pomodoro e olive - Petto di pollo alla salvia - Fagiolini trifolati 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 20 alunni	Presenti: 14 alunni																																
Spreco giornaliero 2185 grammi	Spreco giornaliero: 1389 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pollo</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Fagiolini</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	11	5	4	Pollo	4	9	7	Fagiolini	3	6	11	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pollo</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Fagiolini</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	8	2	4	Pollo	6	3	5	Fagiolini	2	9	3
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	11	5	4																														
Pollo	4	9	7																														
Fagiolini	3	6	11																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	8	2	4																														
Pollo	6	3	5																														
Fagiolini	2	9	3																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	35%	ABBASTANZA	40%	NO	25%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>21%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	36%	ABBASTANZA	43%	NO	21%																
Response	Percentage																																
SI	35%																																
ABBASTANZA	40%																																
NO	25%																																
Response	Percentage																																
SI	36%																																
ABBASTANZA	43%																																
NO	21%																																

Figura 37: raccolta dati 12 aprile.

Mercoledì 12 aprile 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pasta con pomodorini - Frittata al forno - Fagiolini trifolati 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 19 bambini	Presenti: 14 bambini																																
Sprego giornaliero: 2120 grammi	Sprego giornaliero 1603 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>16</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Frittata</td> <td>14</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fagiolini</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	16	2	1	Frittata	14	1	4	Fagiolini	9	1	9	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pasta</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Frittata</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fagiolini</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pasta	9	2	3	Frittata	7	3	4	Fagiolini	4	2	8
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	16	2	1																														
Frittata	14	1	4																														
Fagiolini	9	1	9																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pasta	9	2	3																														
Frittata	7	3	4																														
Fagiolini	4	2	8																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>79%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	79%	ABBASTANZA	21%	NO	0%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>29%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	50%	ABBASTANZA	21%	NO	29%																
Response	Percentage																																
SI	79%																																
ABBASTANZA	21%																																
NO	0%																																
Response	Percentage																																
SI	50%																																
ABBASTANZA	21%																																
NO	29%																																

Figura 38: raccolta dati 17 aprile.

Lunedì 17 aprile 2023																																	
<ul style="list-style-type: none"> - Pizza margherita - Broccoli al vapore - Insalata di cavolo cappuccio 																																	
GRUPPO DI CONTROLLO	GRUPPO SPERIMENTALE																																
Presenti: 20 alunni	Presenti: 13 alunni																																
Spredo giornaliero: 1420 grammi	Spredo giornaliero: 700 grammi																																
<table border="1"> <caption>Data for Control Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pizza</td> <td>18</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Broccoli</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pizza	18	2	0	Broccoli	5	3	12	Insalata	5	3	12	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group Stacked Bar Chart</caption> <thead> <tr> <th>Food Item</th> <th>SI</th> <th>ASSAGGIO</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pizza</td> <td>11</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Broccoli</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Insalata</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Food Item	SI	ASSAGGIO	NO	Pizza	11	2	0	Broccoli	4	4	5	Insalata	2	3	8
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pizza	18	2	0																														
Broccoli	5	3	12																														
Insalata	5	3	12																														
Food Item	SI	ASSAGGIO	NO																														
Pizza	11	2	0																														
Broccoli	4	4	5																														
Insalata	2	3	8																														
<table border="1"> <caption>Data for Control Group 3D Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	95%	ABBASTANZA	5%	NO	0%	<table border="1"> <caption>Data for Experimental Group 3D Pie Chart</caption> <thead> <tr> <th>Response</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>ABBASTANZA</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Response	Percentage	SI	77%	ABBASTANZA	8%	NO	15%																
Response	Percentage																																
SI	95%																																
ABBASTANZA	5%																																
NO	0%																																
Response	Percentage																																
SI	77%																																
ABBASTANZA	8%																																
NO	15%																																

Figura 39: raccolta dati 26 aprile.

Mercoledì 26 aprile 2023

- Pasta al pesto
- Frittata al forno
- Insalata di cavolo cappuccio

GRUPPO DI CONTROLLO

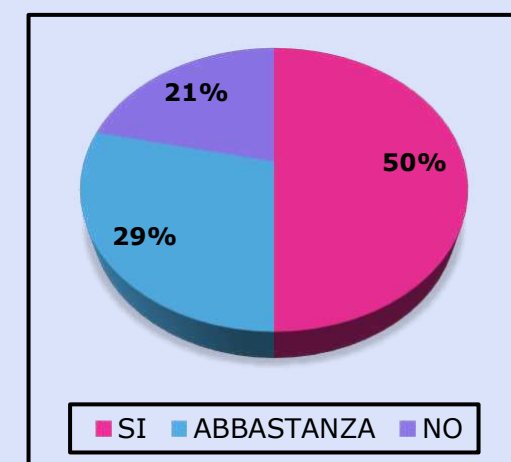
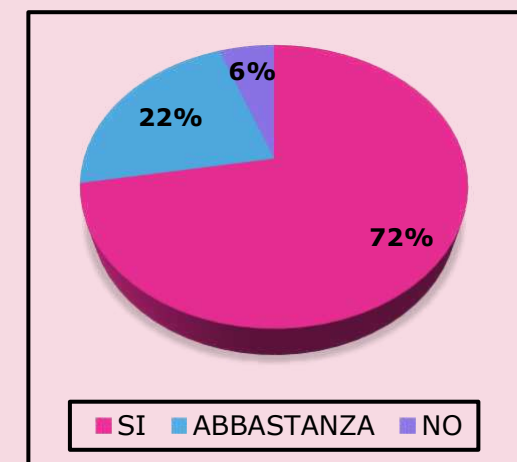
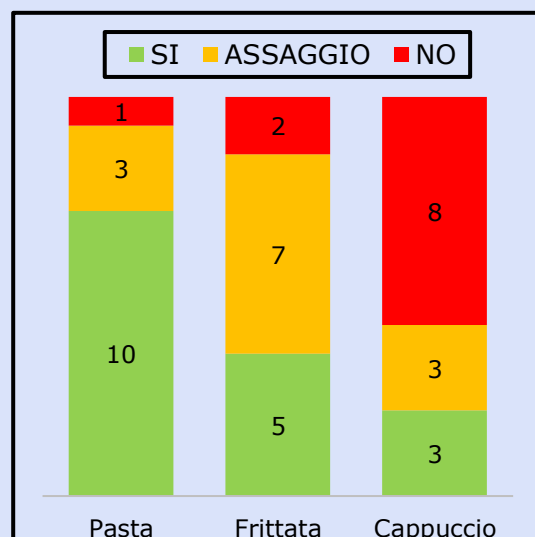
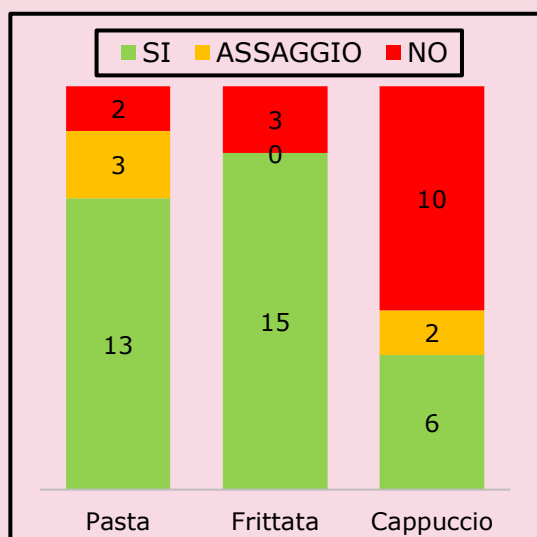
GRUPPO SPERIMENTALE

Presenti: 18 bambini

Presenti: 14 bambini

Spredo giornaliero: 1660 grammi

Spredo giornaliero: 1550 grammi



IL MOMENTO DELLA MERENDA

È ben noto che la giornata alimentare dei bambini dovrebbe essere frazionata in 5 pasti: colazione, pranzo, cena e due merende, a metà mattina e metà pomeriggio. Questa suddivisione permette di assicurare il giusto bilanciamento energetico nell'arco delle 24 ore, far fronte alle esigenze di calorie e nutrienti, ridurre il carico digestivo e ottenere un migliore controllo della glicemia (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, 2018). Tenuti in considerazione i dati ministeriali (Orizzontescuola, 2023) in Veneto la percentuale delle famiglie che richiede il tempo pieno di 40 ore per il proprio figlio è del 49,2%, e questo fa intendere che due pasti sui cinque totali vengono assunti durante il tempo scolastico.

Nello specifico la merenda a metà mattina, che dovrebbe ricoprire tra il 5% e il 10% del fabbisogno giornaliero, permette al bambino di mantenere costante l'attenzione a scuola, oltre ad evitare che egli arrivi troppo affamato al pranzo (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, 2018): è quindi necessario che non sia troppo ricca, che sia varia e che si eviti un consumo eccessivo di prodotti in scatola o conservati. La figura 40 riporta degli esempi di merenda sana per gli alunni in età scolare:

Figura 40: indicazioni merenda sana (fonte CREA).

1 frutto medio (100g)
1 yogurt intero (125g)
1 frullato di frutta (latte intero)
Pane e marmellata (50g di pane e 20g di marmellata)
Pane e cioccolato (50g di pane e 15g di cioccolato)
Pane e pomodoro (50g di pane, pomodoro, olio 5g)
Frutta secca a guscio non salata e non zuccherata (30g)

Pane e formaggio (50g di pane, 20g di formaggio semi-stagionato tipo caciottina)
1 fettina di ciambellone o una merendina tipo pan di spagna non farcita (50g)
Pizza bianca o al pomodoro (50g)
Gelato (60g)

Ai bambini del gruppo di controllo, frequentante il tempo pieno, la merenda viene proposta quotidianamente dal servizio mensa: la figura 41 indaga le merende proposte nei mesi di Marzo e Aprile e il loro relativo consumo. I giorni evidenziati in giallo sono quelli in cui sono state attuate le attività di educazione alimentare.

Figura 41: merenda del gruppo di controllo.

Data	Merenda servita	Merende mangiate/presenti
1 Marzo	Mousse banana mela	9/22
2 Marzo	Yogurt	10/22
3 Marzo	Arancia	5/20
6 Marzo	Mousse mela	4/21
7 Marzo	Mela	7/21
8 Marzo	Yogurt	9/22
9 Marzo	Budino	8/21
10 Marzo	Banana	7/19
13 Marzo	Yogurt	11/17
14 Marzo	Biscotti	6/17
15 Marzo	Focaccia	18/20
16 Marzo	Mousse albicocca	8/20
17 Marzo	Mela	10/20
20 Marzo	Mela	3/20
21 Marzo	Plum cake	19/19

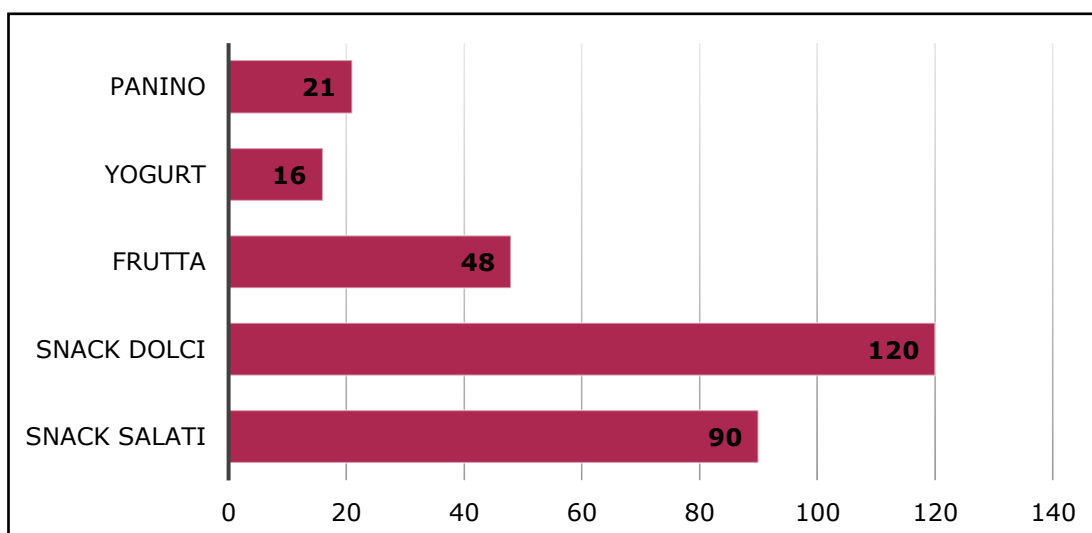
22 Marzo	Mousse banana mela	7/21
23 Marzo	Yogurt	9/19
24 Marzo	Budino	17/18
27 Marzo	Mouse mela	10/21
28 Marzo	Mela	7/20
29 Marzo	Yogurt	10/22
30 Marzo	Banana	10/22
31 Marzo	Crostatina	15/20
3 Aprile	Budino	15/20
4 Aprile	Yogurt	10/21
5 Aprile	Focaccia	15/21
11 Aprile	Yogurt	8/20
12 Aprile	Mela	8/22
13 Aprile	Biscotti	21/22
14 Aprile	Mousse albicocca	8/22
17 Aprile	Yogurt	11/22
18 Aprile	Banana	12/21
20 Aprile	Gelato	18/21
21 Aprile	Mela	7/21
26 Aprile	Yogurt	12/20
27 Aprile	Banana	6/17
28 Aprile	Budino	18/20

Rispetto al gruppo sperimentale la dimensione della responsabilizzazione non può essere presa in considerazione ma, al di là di questo, si evince che il consumo di una merenda sana; quindi principalmente della frutta (in verde) o dello yogurt (in viola) serviti, non ha visto un incremento dopo gli incontri di educazione alimentare ma è rimasto costante nel corso dei mesi. Contrariamente invece si nota una continua selettività verso cibi meno sani come budino,

biscotti, merendine (in rosso) nonostante, come emerso dall'intervista con la responsabile della mensa, questi dolci siano bio e molte volte preparati con farine integrali o di kamut. Questo dimostra come istintivamente i bambini siano portati ad avvicinarsi a cibi facili ovvero cibi ricchi di zuccheri, grassi e sale. Da questi, il palato del bambino è generalmente più attratto perché offrono un'esperienza gastronomica più immediata e sensazioni sensoriali più appaganti. Tuttavia, anche i più piccoli, dovrebbero iniziare a capire che questi sapori sono spesso associati a cibi poco salutari, confezionati o industriali dove le proprietà benefiche dell'alimento sono impoverite da processi finalizzati ad esaltarne i sapori (DESPAR, 2023).

La raccolta dati per quanto riguarda il consumo delle merende del gruppo sperimentale è iniziata nel mese di Marzo: i giorni considerati sono stati 16 con una media di 18 bambini presenti. Emergono scelte piuttosto allarmanti: snack dolci e salati di vario genere (merendine confezionate, biscotti, brioches, cioccolata, cracker, croccantelle, patatine in sacchetto) sfavorendo frutta, yogurt o panini di vario genere. Anche nei giorni in cui la classe usufruiva della merenda servita dal servizio mensa (in questo caso, 5 giorni su 16), la quale prevalentemente prevedeva frutta fresca, mousse di frutta e yogurt, molti dei bambini presenti nemmeno assaggiava ciò che gli veniva proposto favorendo ciò che si erano portati da casa. La figura 42 evidenzia le preferenze degli alunni prima degli incontri con Laura.

Figura 42: gruppo sperimentale, consumo merende prima del progetto.



Altri dati sono stati raccolti per 18 giorni durante l'intera durata degli incontri con Laura, con una media di 17 bambini presenti. Si nota, nella figura 43, una sostanziale diminuzione di merendine dolci e salate a favore di un aumento di frutta e panini di vario genere. Il risultato tangibile di questa inversione di rotta è stata fonte di soddisfazione: mi ha stupita in particolare vedere una bambina, cui era solita mangiare patatine a merenda, portare frutta o panini. Anche gli yogurt, generalmente offerti come merenda durante i giorni di mensa hanno visto un leggero aumento a dimostrazione del fatto che molti bambini hanno limitato la diffidenza nei confronti dell'assaggio.

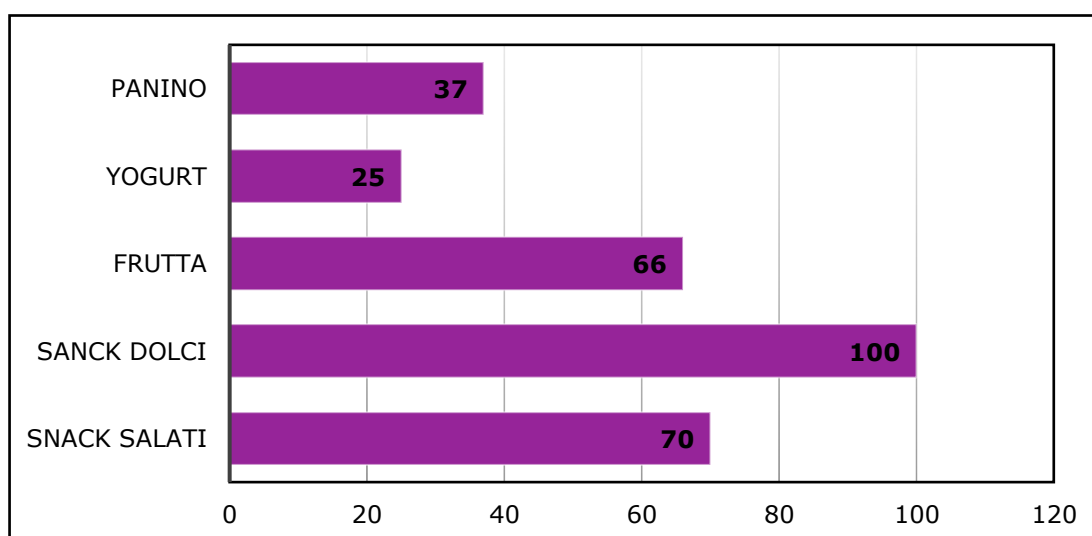


Figura 43: gruppo sperimentale, consumo merende durante il progetto.

Contemporaneamente al mio percorso di tesi, le insegnanti di sostegno, con gli alunni in situazione di disabilità hanno avviato un progetto con l'intento di costruire delle merende sane: spremuta d'arancia, yogurt con mirtilli e mandorle, sandwich con prosciutto o formaggio e insalata. Ogni bambino era affiancato da un compagno-tutor che lo aiutava nell'esecuzione del compito da svolgere: ognuno faceva la propria parte per arrivare ad un comune risultato finale. Essere promotrice di queste attività è stato molto soddisfacente!

V DISCUSSIONE: IL MOMENTO DEL RACCOLTO

*"Il vero viaggio di scoperta non consiste nel cercare nuove terre,
ma nell'averne nuovi occhi".*

Marcel Proust

Gli specialisti concordano sul fatto che una corretta alimentazione può essere appresa e debba quindi essere oggetto di insegnamento. "Una corretta informazione in grado di porre rimedio all'instaurarsi di cattive abitudini alimentari deve iniziare nei primi anni della crescita degli individui e comunque non dopo i 10 anni di età. Successivamente, sarebbe difficile, se non impossibile, correggere cattive abitudini acquisite" (Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare, 2018, p. 12). A questo proposito, gli interventi di educazione alimentare attuati con il gruppo sperimentale nel mio progetto di tesi hanno prodotto risultati notevoli: lo spreco di cibo è diminuito, il consumo di verdure è aumentato ed è incrementata [la consapevolezza nei confronti di una merenda sana](#)¹⁹.

Per quanto riguarda lo spreco alimentare i dati di partenza del gruppo di controllo sono evidenziati nella figura 44: essi mostrano una percentuale elevata di cibo mangiato (45%) rispetto a quello non consumato (31%). La cultura dell'assaggio risulta poco praticata (24%) a dimostrazione del fatto che gli alunni possiedono già alcune abitudini alimentari consolidate e sono sfavorevoli alla sperimentazione dei nuovi cibi che quotidianamente vengono offerti dal servizio mensa.

¹⁹ Vedi paragrafo "il momento della merenda".

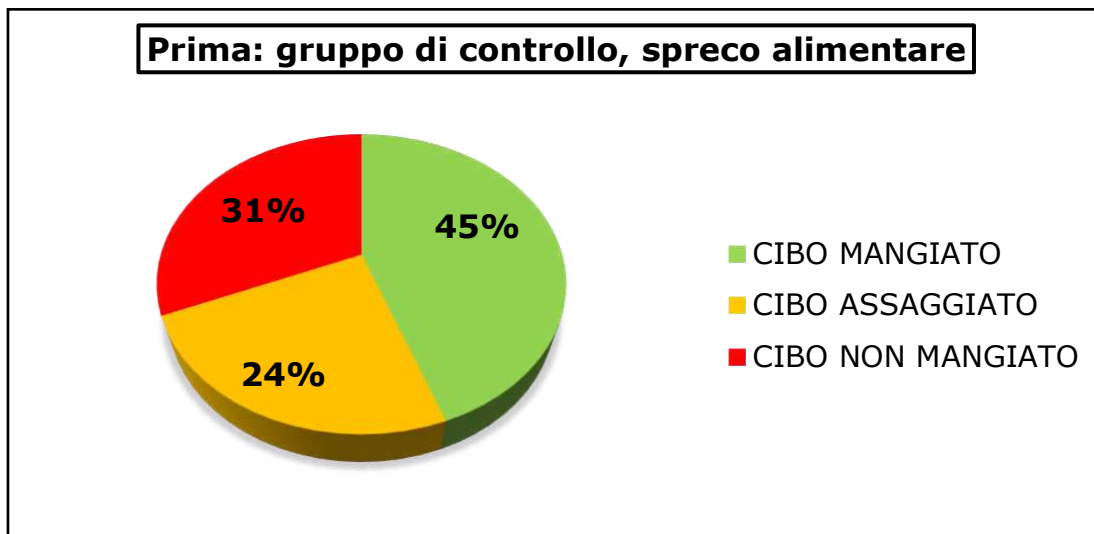


Figura 44: gruppo di controllo, spreco alimentare prima del progetto.

La classe sperimentare invece, parte da basi completamente diverse, evidenziati nella figura 45: gli alimenti consumati presentano una percentuale minore (33%) rispetto a quelli non mangiati (37%). L'assaggio invece, si colloca a metà strada tra le due percentuali (30%).

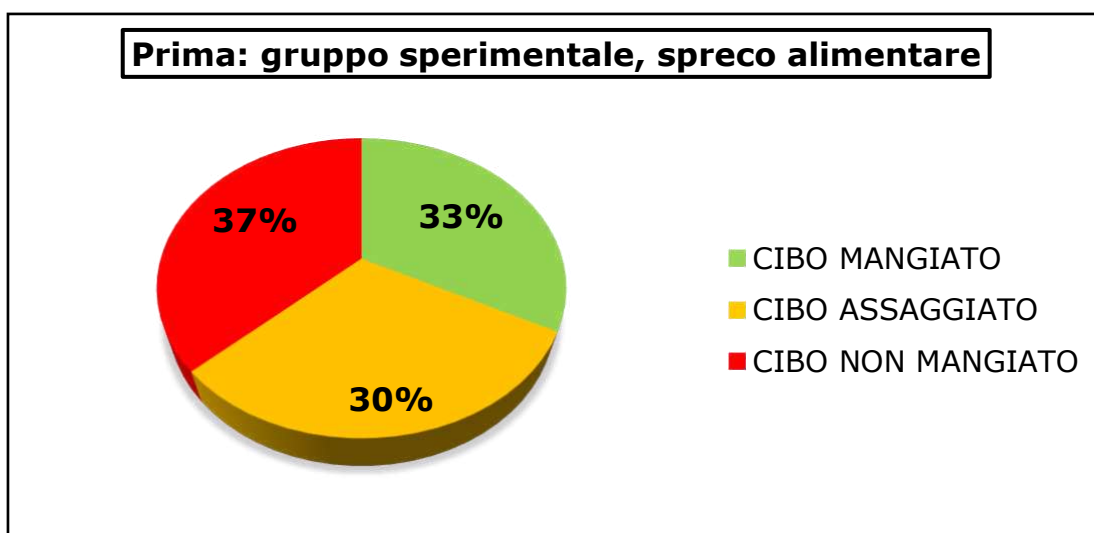


Figura 45: gruppo sperimentale, spreco alimentare prima del progetto.

Ai blocchi di partenza della sperimentazione i due gruppi presentavano quindi sostanziali differenze: quello sperimentale, sebbene caratterizzato da un minor numero di alunni, cestinava molto più cibo rispetto a quanto consumato. Al contrario, la cultura dell'assaggio era presente in misura maggiore ma, in questo caso, non è tenuto in considerazione l'incidenza di eventuali fattori esterni tra cui, ad esempio, la presenza dell'insegnante, che incita o meno gli studenti a provare ad assaporare quanto viene presentato nel piatto.

Dopo gli interventi di educazione alimentare la situazione per il gruppo di controllo non si dimostra molto migliorata. Nella figura 46, infatti, emerge come la quantità consumata è cresciuta in minima parte (2% in più), il cibo cestinato è aumentato (37% rispetto al 31%) e l'assaggio diminuito (16% rispetto al 24%).

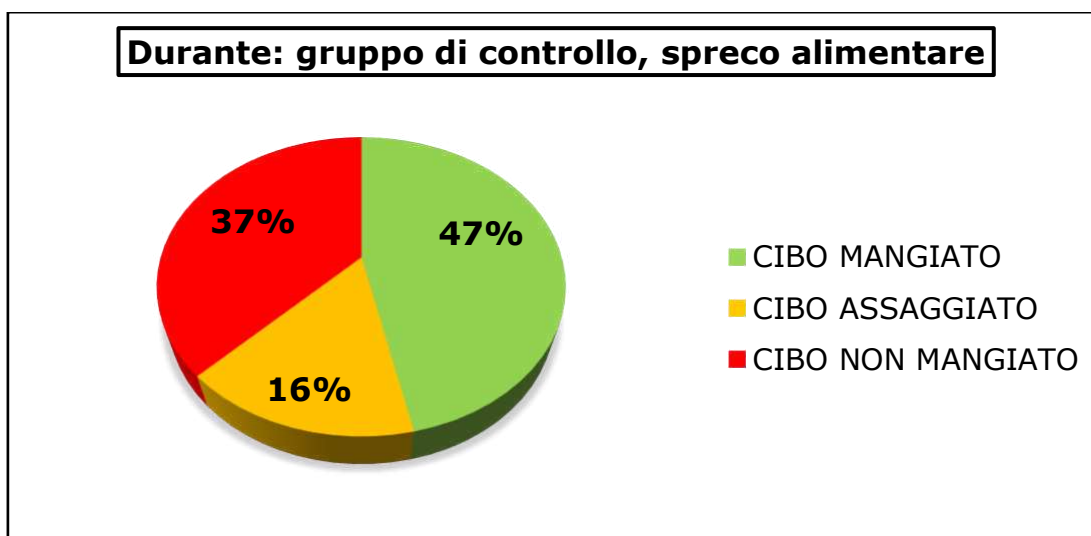


Figura 41: gruppo di controllo, spreco alimentare durante il progetto.

Al contrario, la classe sperimentale in cui è stato attuato un percorso che ha integrato la dimensione sensoriale, emozionale ed esperienziale ha prodotto risultati favorevoli come sottolinea la figura 47.

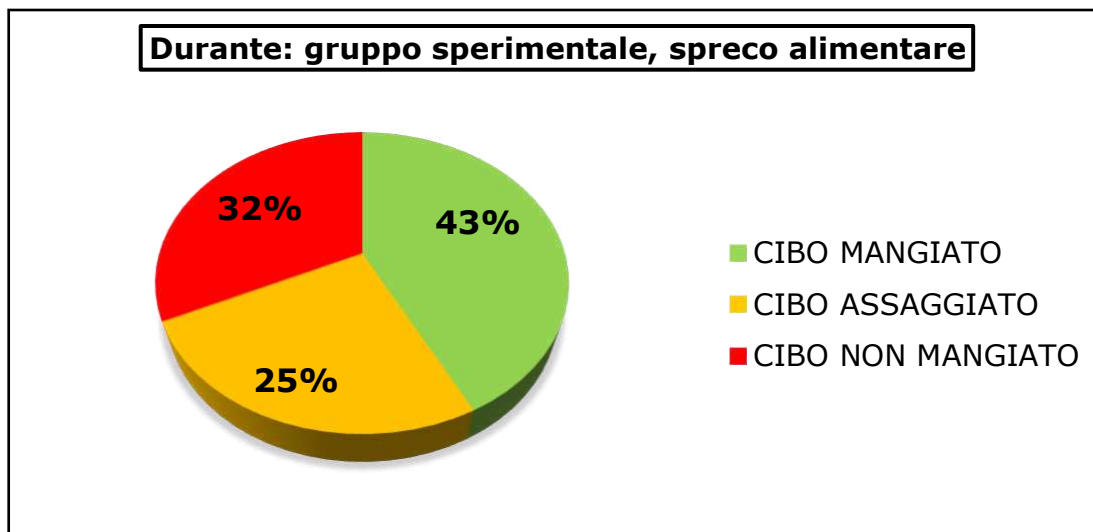


Figura 47: gruppo sperimentale, spreco alimentare durante il progetto.

La quantità di alimenti mangiati è cresciuta ben del 10% e lo spreco alimentare si è ridotto del 5%. Nonostante questi effetti positivi la cultura dell'assaggio ha conosciuto, purtroppo, una diminuzione del 5%.

Per quanto riguarda il consumo di verdure invece, come mostrano le figure 48 e 49, la situazione di partenza tra le due classi appariva simile: la metà, o più, degli ortaggi presentati veniva cestinata (49% e 57%) sebbene la quantità consumata (31% e 24%) risultava maggiore rispetto a quella assaggiata (21% e 19%).

Prima: gruppo di controllo, consumo verdure

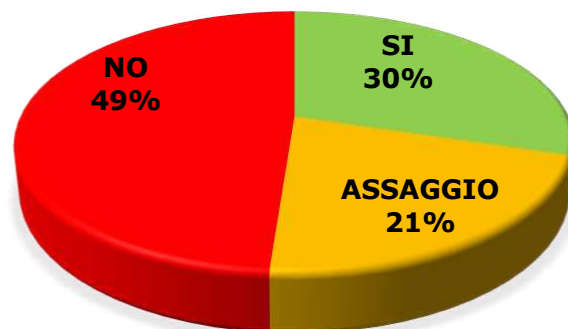


Figura 42: gruppo di controllo, consumo verdure prima del progetto sperimentale.

Prima: gruppo sperimentale, consumo verdure

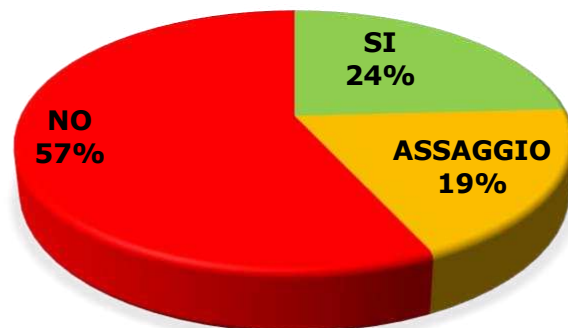


Figura 43: gruppo sperimentale, consumo verdura prima del progetto.

La condizione finale invece differisce nei due gruppi: notevolmente peggiore, come si evince dalla figura 50, per la classe di controllo in cui lo spreco di verdure è aumentato del 6%, il consumo è rimasto invariato e l'assaggio diminuito del 5%.

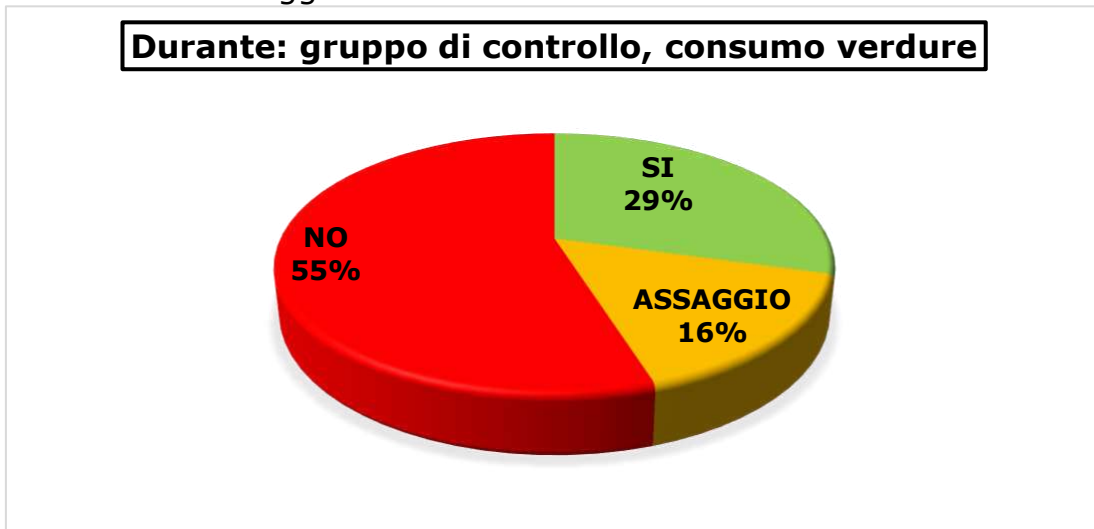


Figura 50: gruppo di controllo, consumo verdura dopo il progetto.

Il gruppo sperimentale invece ha manifestato una sostanziale diminuzione della verdura sprecata (11%) pur però mantenendo simile la quantità consumata. Ciò che è ammirevole però, come dimostra la figura 51, è l'aumento dell'assaggio, dal 19% al 29%, degli ortaggi presentati nel piatto.

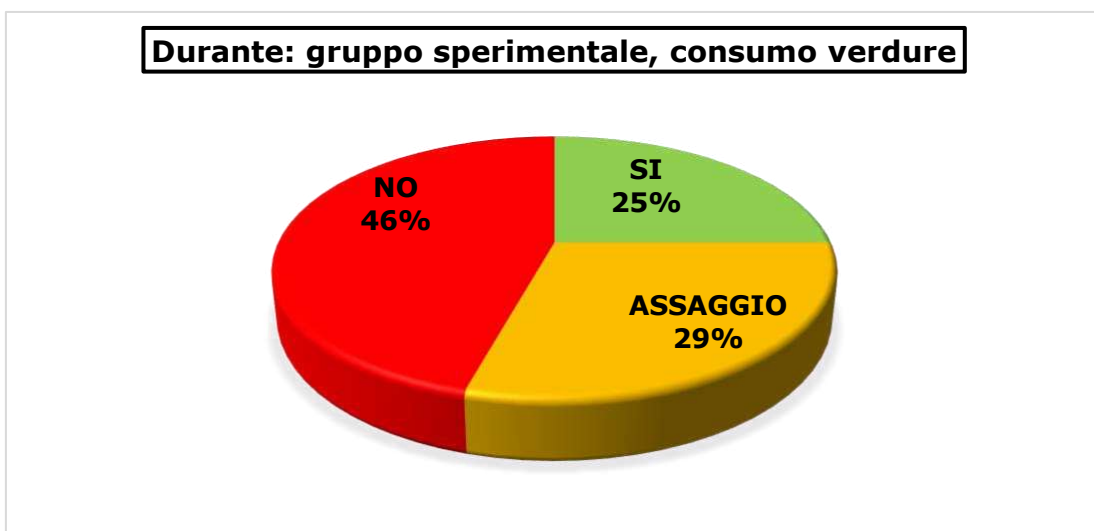


Figura 51: gruppo sperimentale, consumo verdura dopo il progetto.

Questo miglioramento l'ho notato personalmente quando, durante il pasto in mensa successivo (27 marzo) all'esperienza sensoriale di frutta e verdura vissuta in prima persona dagli alunni con Laura, un'alunna ha apprezzato (purtroppo solamente), come si nota nella figura 52, la lattuga presentata.



Figura 52: consumo verdura.

La bambina in questione ha manifestato, fin dall'inizio dell'anno, un difficile rapporto con il cibo: il rifiuto verso ciò che le veniva presentato nel momento del pranzo era quasi quotidiano, e molte volte il suo pasto si riduceva al pezzo di pane servito come alimento aggiuntivo dal servizio mensa. L'attività proposta è stata quindi proficua per superare, almeno in parte, la diffidenza nell'assaggio. Durante lo stesso pasto, inoltre, degli altri 11 alunni presenti solo 3 di loro hanno rifiutato l'assaggio dell'insalata. Sicuramente il percorso da intraprendere è ancora molto lungo ma, "it's okay to start small, [...] getting started is half of the battle" (Sobel, 2013, p. 71).

I grafici finora presentati non tengono però in considerazione la variazione del numero di bambini nelle due classi. Per questo motivo, per sottolineare i risultati positivi del gruppo sperimentale rispetto a quello di controllo ho indagato lo spreco per ogni bambino durante i

diversi pranzi in mensa. Le figure 53 e 54 con lo specifico diagramma a linee dimostrano l'andamento in percentuale dello spreco per alunno.

Data	Gruppo di Controllo	Gruppo Sperimentale
Prima		
01-mar	2,53%	3,71%
06-mar	3,54%	3,63%
08-mar	2,74%	3,69%
13-mar	3,40%	4,46%
15-mar	2,88%	4,02%
20-mar	3,56%	3,28%
22-mar	3,14%	3,36%
Dopo		
27-mar	3,74%	2,63%
29-mar	3,38%	3,56%
03-apr	3,60%	2,88%
05-apr	3,06%	2,78%
12-apr	3,00%	3,08%
17-apr	3,35%	2,54%
26-apr	3,06%	3,20%

Figura 53: tabella spreco per alunno.

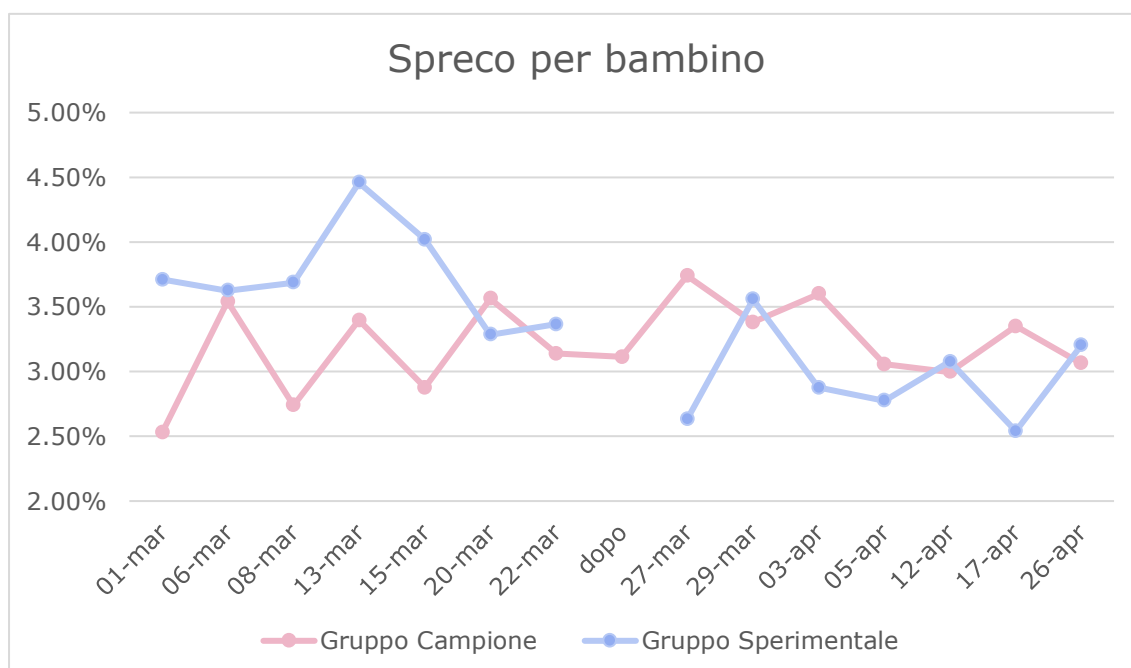


Figura 54: grafico spreco per alunno.

Si evince, anche in questo caso, una sostanziale diminuzione di cibo cestinato per ogni bambino del gruppo sperimentale: se, nel primo periodo questo si aggirava attorno ad una media del 3,74%, dopo gli interventi di educazione alimentare il valore ha conosciuto una diminuzione fino ad arrivare ad un valore medio del 2,95%. Dal lato opposto, la classe di controllo partiva con uno spreco medio per alunno del 3,11% e, dopo la sperimentazione, questo ha conosciuto un incremento fino ad arrivare ad un 3,31% di media.

I risultati ottenuti appaiono ancora più evidenti nella figura 55, in cui ho analizzato il delta della percentuale, ossia la differenza percentuale tra i due numeri elencati nella tabella 19.

Data	Gruppo Sperimentale
Prima	
01-mar	46,74%
06-mar	2,37%
08-mar	34,52%
13-mar	31,24%
15-mar	39,79%
20-mar	-7,82%
22-mar	7,19%
Dopo	
27-mar	-29,60%
29-mar	5,22%
03-apr	-20,07%
05-apr	-9,19%
12-apr	2,62%
17-apr	-24,16%
26-apr	4,56%

Figura 55: tabella delta della percentuale gruppo sperimentale.

Se, inizialmente, il gruppo sperimentale consumava in media il 22% in più rispetto ad un bambino del gruppo di controllo, al termine degli interventi proposti il valore medio risulta notevolmente diminuito arrivando al -10,09%, come evidenzia la figura 56.

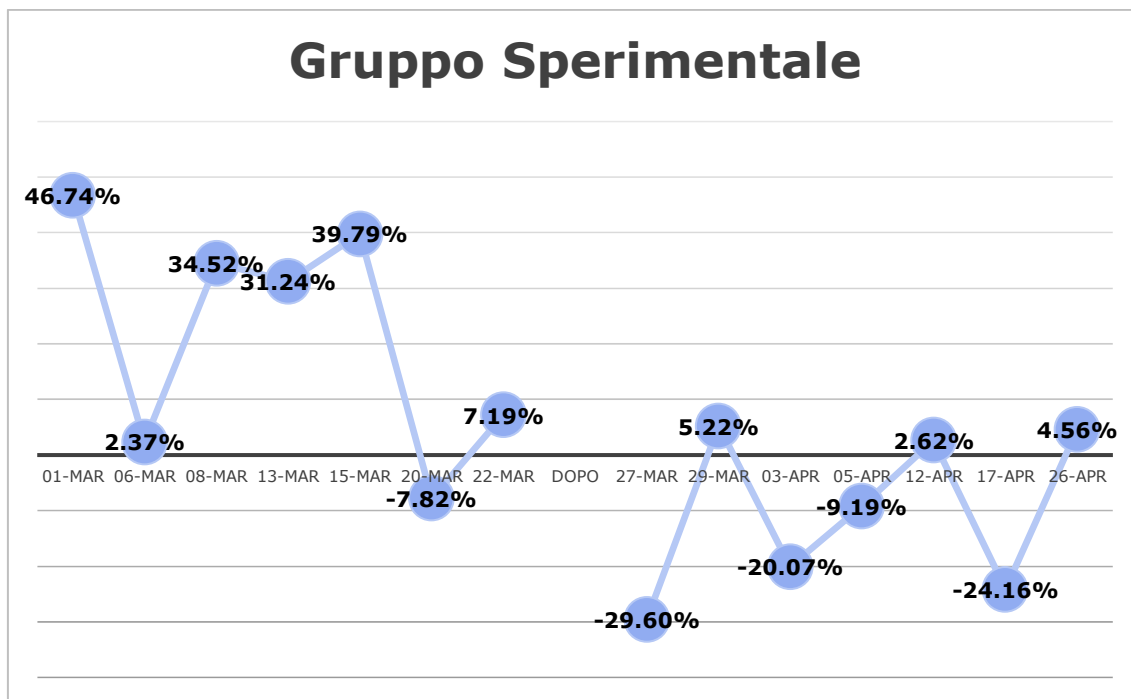


Figura 56: grafico analisi gruppo sperimentale

Questi risultati dimostrano l'efficacia dell'esposizione dei bambini a percorsi di educazione alimentare: essi dovrebbero snodarsi lungo tutto l'arco della vita poiché quanto più gli stimoli sono coerenti, integrati e ripetuti tanto maggiore è la loro efficacia nell'ottica di attivare e produrre cambiamenti positivi (Barzanò et al.).

I punti di forza che hanno portato a questi traguardi hanno a che fare innanzitutto con il coinvolgimento di Laura che, oltre al fattore motivazionale, rappresenta una persona colta nell'ambito della biologia ed in particolare della nutrizione, quindi con una cultura biologica avanzata, fondamentale per l'insegnamento delle scienze nella scuola primaria (Santovito, 2016). Il supporto di un esperto esterno ha quindi dato maggiore credibilità al percorso che si stava svolgendo, facendo in modo che quanto trasmesso venisse maggiormente preso in considerazione dagli alunni. Il suo appoggio è stato fondamentale soprattutto per l'acquisizione del valore nutritivo dei diversi alimenti, il quale rappresenta uno dei quattro parametri essenziali atti a

promuovere un'idea di qualità del cibo (MIUR, 2015). Difatti, "la considerazione dei temi legati alla composizione degli alimenti, alla fisiologia della nutrizione e, nel complesso, agli elementi di base della scienza dell'alimentazione, sono parti fondamentali del programma educativo, nell'ambito di una consapevolezza dei meccanismi che legano nutrizione e salute" (ivi, p. 21). L'avvio di questa relazione è stata anche fondamentale per aumentare l'efficacia delle attività di educazione alimentare: "è di grande importanza cercare di stabilire sinergie tra il mondo scolastico e i soggetti di riferimento operanti nel territorio quali [...] gli esperti di categoria. In questo legame gli studenti possono anche trovare nuove opportunità e stimoli per armonizzare al meglio il percorso di studio adattandolo al proprio progetto di vita" (ivi, p. 32). Inoltre, il lavoro in co-teaching e nello specifico in team teaching, comporta molti benefici: rappresenta un'opportunità di arricchimento, di supporto per l'insegnante nell'affrontare le esigenze degli studenti nonché di esposizione a modelli sociali positivi. Come maestra, l'aiuto di Laura è stato proficuo non solo per la trasmissione di contenuti teorici specifici ma anche per avere una maggior efficacia di quanto avevo deciso di trattare durante le lezioni. Oltre a ciò, in ottica di trattare l'educazione alimentare in prospettiva sistemica, il co-teaching mi ha offerto l'opportunità di "fare esperienza di collaborazione, equità, valorizzazione delle differenze, rispetto per gli altri e sollecitazione degli attori coinvolti (SIRD - Società Italiana di Ricerca Didattica, 2013).

Un ulteriore elemento fondamentale è stato la messa in atto di un approccio psicopedagogico di tipo costruttivista (Santovito, 2016) in cui l'accento è posto sull'impegno attivo degli allievi nel costruirsi la propria conoscenza (MIUR, 2015), grazie a lezioni di tipo interattivo (Santovito, 2016) ed ad un setting esperienziale che faccia emergere le potenzialità d'apprendimento. Inoltre, il coinvolgimento attivo degli

allievi e la messa in pratica di una didattica laboratoriale (ivi), favorevole alla sperimentazione di situazioni che richiedono l'esercizio di diversi stili cognitivi, l'utilizzo di differenti linguaggi e l'espressione delle attitudini personali (MIUR, 2015) ha permesso una costruzione esclusiva del proprio sapere. Contrariamente invece, a mio parere, l'insegnamento attuato nel gruppo di controllo era per lo più basato su un approccio di tipo trasmissivo sulle teorie di F.Skinner, che concepiscono "il processo istruttivo degli alunni come un addestramento [...] secondo il quale gli studenti possono assorbire passivamente le informazioni" (Santovito, 2016, p. 35).

In aggiunta, le esperienze proposte nella classe sperimentale partivano dalla realtà quotidiana degli allievi, altro fattore di fondamentale importanza, enunciato anche nelle Indicazioni Nazionali per il Curricolo (2012), poiché "rappresentano la porzione di mondo di cui i bambini hanno maggiore esperienza e di cui sanno parlare perché hanno appreso informazioni e hanno osservato i fatti che accadono" (Santovito, 2016, p. 27). Conoscere la classe in cui ho svolto il progetto è stato un punto di forza perché mi ha permesso di analizzare e, in qualche modo districare, questioni irrisolte negli studenti facendo in modo che essi siano riusciti a dare maggiormente senso a quello che stavano imparando. Per quanto riguarda il gruppo di controllo invece i temi sono stati prevalentemente scelti dall'insegnante di riferimento facendo mancare così il processo di co-costruzione delle conoscenze.

Oltre a ciò, anche l'aver messo in atto un'educazione di tipo sensoriale ha avuto effetti benefici poiché le attività si sono basate su un piano che fosse "realmente motivante, più aderente alla realtà, agli interessi e all'esperienza quotidiana degli interlocutori [...] e queste comportano un avvicinamento attivo, consapevole e critico all'alimentazione" (MIUR, 2015, p. 16).

Infine, parlando con la classe sperimentale del loro rapporto con il cibo è emerso un grande cambiamento. Finalmente, esso era percepito come amico e anche chi non toccava nulla in mensa, ha iniziato a mangiare. La scelta della merenda, inoltre, non mirava più a prodotti stuzzicanti ma a cibo vero, e difatti un grande traguardo raggiunto da questo mio percorso di tesi sperimentale è l'incremento del consumo di frutta. Questo non solo per il periodo in cui è stata svolta la sperimentazione ma a lungo termine: nel mese di Maggio molti bambini hanno continuato a portare frutta di tutti i tipi, anche chi non l'aveva mai fatto. Ritengo che questa ampia responsabilizzazione sia supportata dal fatto che questo pasto i bambini possono sceglierlo abbastanza in autonomia, non dipenda quindi da cosa i genitori offrono loro e la conoscenza dei benefici del consumo di frutta piuttosto che di una merendina ha portato la classe a scegliere meglio cosa consumare. Tutto ciò ha quindi portato i bambini a sviluppare competenze che gli permettano di riflettere sulle loro azioni, prendendo in considerazione il loro attuale e futuro impatto sociale, culturale, economico e ambientale (Landi, 2021).

In riferimento agli indicatori di qualità per le iniziative formative e didattiche in tema di educazione alimentare (MIUR, 2015) altri punti di forza che si possono evidenziare nel percorso con il gruppo sperimentale sono:

- La presenza di un momento di informazione specifico, che ho attuato con Laura nel momento della progettazione delle esperienze;
- Il coinvolgimento di molteplici discipline per il raggiungimento di obiettivi trasversali;
- Il monitoraggio costante;

- La messa in atto di modalità idonee a motivare gli allievi rendendoli protagonisti consapevoli e responsabili del proprio processo di apprendimento;
- Il coinvolgimento degli studenti secondo modalità “che inquadrino la diversità come risorsa e non come limite” (ivi, p.25);
- L’assunzione dell’operatività e dell’attività laboratoriale come pratica normale d’apprendimento, prevedendo situazioni che privilegino il lavoro sui compiti di realtà al fine di ottenere un “esito formativo e un prodotto spendibile a livello personale e nell’ambiente extrascolastico, in particolare nelle famiglie;
- Il contributo di soggetti esperti, potenzialmente utili allo sviluppo dell’attività e al raggiungimento degli obiettivi educativi.

Mi ritengo soddisfatta dei risultati raggiunti ma sono consapevole di alcuni limiti del mio progetto di tesi. Primo fra tutti la mancanza di una risposta considerevole dei genitori nel momento in cui sono stati coinvolti tramite i due questionari. Il ruolo della scuola è sicuramente importante ma, la garanzia di uno stile alimentare corretto per i bambini “deve passare necessariamente dalla messa in atto di uno sforzo corale, esito del contributo dei molteplici soggetti che nei diversi momenti della giornata si prendono cura dei ragazzi” (Barilla Center for Food & Nutrition, 2019). Per di più, oltre ad essere un indicatore di qualità (MIUR, 2011) esso è fondamentale per consolidare quanto appreso a scuola e costruire una solida cultura alimentare: avere dei modelli positivi aumenta la probabilità che i bambini riescano a superare certe barriere al consumo di alcuni cibi, allargando così la varietà della loro alimentazione.

Un altro punto critico, in linea con l’insegnamento delle scienze è costituito dal limite temporale. L’educazione alimentare, infatti, non si

può ridurre ad un mero progetto ad hoc ma deve costituire, come già ribadito più volte, una presenza assidua sia nei contesti scolastici che in quelli extrascolastici.

Infine, appare quindi evidente come l'educazione alimentare non possa essere considerata una materia a sé stante ma deve necessariamente costituire una presenza continua e costante, quasi quotidiana, nei curricula di ogni materia. Questo non solo per aiutare gli studenti a sviluppare sane abitudini proficue per tutta la loro vita, ma anche per renderli realmente motivati e disponibili ad una riflessione sul proprio comportamento personale che è il primo passo per diventare protagonisti attivi delle proprie scelte e modificare coscientemente le proprie abitudini perché una sana alimentazione si può imparare a scuola ma la si rafforza nella vita di tutti i giorni (MIUR, 2015).

In conclusione, ritengo che questo progetto di tesi sia stato proficuo anche alla maturazione delle mie competenze come insegnante. L'articolo 27 del contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (2006-2007) sostiene: "il profilo dei docenti è costituito da competenze disciplinari, psicopedagogiche, metodologiche-didattiche, organizzativo-relazionali e di ricerca [...]". Esse contraddistinguono una persona che "lavora come insegnante" da una persona che "è un insegnante" perché quest'ultimo implica, come sostenuto da Perrenoud (2002) un invito al viaggio verso l'insegnante di qualità: esperto della propria disciplina, riflessivo sulla propria professionalità e sullo sviluppo di sé, empatico nei confronti degli altri, responsabile della gestione dentro e fuori dall'aula. Non ho la modestia di dire che ho acquisito tutto questo, ma il lento percorso che mi sta attraversando, per dirla alla Watzlawick, è "un cambiamento di tipo 2", globale e profondo, che coinvolge ogni parte di me, generando continue domande di cui tutt'ora

sto cercando risposte. Personalmente ritengo che questo progetto di tesi sia frutto di un percorso di studi che si è dimostrato una buona palestra che mi ha fornito, con i corsi d'insegnamento delle valide teorie di tipo metodologico-didattico, psicopedagogiche e disciplinari e con i laboratori delle occasioni in cui sperimentare quanto appreso. Mi hanno aiutato a capire la giusta via da percorrere per provare a cambiare le cose, a sapere che c'è una chance, una vera opportunità di cambiamento, se i primi in continuo cambiamento siamo noi. Mi hanno fatto comprendere che la scuola che vorrei è una in cui si impara con il cuore, con i sensi, con le mani e con il cervello. Una comunità viva in cui si costruiscono gli apprendimenti grazie alle esperienze sia all'interno che all'esterno dell'ambiente scolastico, in cui il perdere tempo è guadagnare tempo (Zavalloni, *La pedagogia della lumaca. Per una scuola lenta e nonviolenta*, 2020). Credo sia proprio questo atteggiamento che mi porta a definirmi, non volendo peccare di presunzione, un insegnante in ricerca. Mi auguro di non perdere questo modus operandi di essere in continua ricerca, di pormi continuamente domande, di andare verso qualcosa di migliore.

Ecco probabilmente il cambiamento più grande, come già sostenuto nella mia relazione finale di tirocinio, è stato questo: da "piacere sono Giulia e vorrei essere una maestra" a "piacere sono Giulia e sono una maestra in ricerca".

BIBLIOGRAFIA

- AIRC. (2020, dicembre). *Mangioco per la scuola dell'infanzia: le abitudini per crescere sani*. Tratto da AIRC scuole:
https://scuola.airc.it/downlaod/Mangioco_infanzia_CITB_2021.pdf
- AIRC. (2022). *Mangioco: le abitudini per crescere sani*. Tratto da AIRC scuola:
https://scuola.airc.it/cancro_io_ti_boccio_download.asp#primaria
- Alberti, A. (1984). *Didattica: dizionario tematico*. Roma: Editori riuniti.
- Alioli, A. (2009). *Linee guida sullo spreco alimentare*. Tratto da Green School:
<https://www.green-school.it/tools/view/123>
- Ambra Onlus. (2018, ottobre). *Le avventure di Bronkosauero. Le Saurolimpiadi - cercasi cuoco*. Tratto da Arcipelago Educativo:
https://risorse.arcipelagoeducativo.it/sites/default/files/allegati/Bronkosauero_ALIMENTAZIONE.pdf
- Asnor - Associazione Nazionale Orientatori. (s.d.). *Narrando si impara. Cos'è lo storytelling, un metodo di apprendimento inclusivo*. Tratto da l'Orientamento. Il magazine per la scuola, l'università e il lavoro.:
https://asnor.it/it-schede-533-narrando_si_impara_cos_e_lo_storytelling_un_metodo_di_apprendimento_inclusivo
- Assemblea Generale delle Nazioni Unite . (1948, dicembre 10). *Dichiarazione Universale dei Diritti Umani*. Tratto da OHCHR:
https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/itn.pdf
- Ausubel, D. (1978). *Educazione e processi cognitivi*. Milano: Feltrinelli.
- Barilla Center for Food & Nutrition. (2019). *Vivere sano: iniziamo dal cibo*. Tratto da Noi, il cibo, il pianeta.:
https://www.educazionedigitale.it/noiilciboilpianeta/wp-content/uploads/2019/09/VIVERE-SANO-INIZIAMO-DAL-CIBO_0919.pdf
- Barzanò , C., & Fossi, M. (s.d.). *In che senso? Piccolo manuale di educazione sensoriale*. Tratto da Slow Food: <https://www.slowfood.it/educazione/wp-content/uploads/2015/09/In-che-senso.pdf>
- Borsato, M., & Stevan Moroni, R. (2010). *GustAscolta. Le emozioni del cibo*. Nove: Grafiche Novesi.
- Calogero, M., & Caponi, B. (2017, Ottobre 26). Tecniche basate sull'interazione verbale. *Metodologie didattiche e tecnologie per la didattica*. Padova.
- Cassanelli, C. (2020). Mangiamo con gusto. *Gulliver scuola*, 53-63.

- Castoldi, M. (2019). *Valutare e certificare le competenze*. Roma: Carrocci editore.
- Castoldi, M. (2020). *Progettare per competenze. Percorsi e strumenti*. Roma: Carrocci editore.
- Castoldi, M. (2021). *Costruire unità di apprendimento. Guida alla progettazione a ritroso*. Roma: Carrocci editore.
- Castoldi, M. (2021). *Costruire unità di apprendimento. Guida alla progettazione a ritroso*. Roma: Carrocci editore.
- Collins, A., Seely Brown, J., & Newman, S. (1995). L'apprendistato cognitivo. Per insegnare a leggere, scrivere e far di conto. In C. Pontecorvo, A. Ajello, C. Zucchermaglio, C. Pontecorvo, A. Ajello, & C. Zucchermaglio (A cura di), *I contesti sociali dell'apprendimento* (p. 181-231). Milano: LED.
- Comitato tecnico del Ministero della Salute. (2018, Aprile 16). *Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti*. Tratto da Ministero della salute: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2748_allegato.pdf
- Consiglio dell'Unione Europea. (2018, Maggio 22). *Raccomandazione del Consiglio relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Tratto da Europa.eu: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. (2018). *Linee guida per una sana alimentazione*. Tratto da CREA: <https://www.crea.gov.it/web/alimenti-e-nutrizione/-/linee-guida-per-una-sana-alimentazione-2018>
- CREA . (2018). *Linee guida per una sana alimentazione*. Tratto da CREA - Centro di Ricerca Alimenti e Nutrizione: <https://www.crea.gov.it/documents/59764/0/LINEE-GUIDA+DEFINITIVO.pdf/28670db4-154c-0ecc-d187-1ee9db3b1c65?t=1576850671654>
- Damiano, E. (1993). *L'azione didattica*. Roma: Armando.
- De Beni, R., & Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- DESPAR. (2023). *Le buone abitudini*. Tratto da DESPAR: <https://www.lebuoneabitudini.despar.it/piattaformascuola/>
- Dewey, J. (1992). *Democrazia ed educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Direzione didattica statale di Baronissi. (2020, ottobre 8). *La terra delle cose buone*. Tratto da Circolo didattico Baronissi: <https://www.circolodidatticobaronissi.edu.it/wp-content/uploads/progetto-2-DI-BARONISSI.pdf>

- Farnè, R., Bortolotti, A., & Terrusi, M. (A cura di). (2021). *Outdoor Education: prospettive teoriche e buone pratiche*. Roma: Carrocci editore.
- Fondazione Italiana per l'Educazione Alimentare. (2018, Ottobre 1). *L'educazione alimentare nelle scuole italiane. FoodEdu@School-Rapporto di ricerca 2018*. Tratto da MIUR: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/L'educazione+alimentare+nell+e+scuole+italiane+-+Rapporto+di+ricerca+2018.+MIUR%2C+Conferenza+stampa+per+la+GM+A+16+ottobre+2018.pdf/df6c0f67-2c7d-42d2-adc8-08cdf708a163>
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. (2016, agosto 19). *Legge n.166*. Tratto da gazzettaufficiale.it: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2016/08/30/16G00179/sg>
- Giovanni Rana. (2011). *Fantavventure a tavola*. Milano: LaFabbrica.
- Grion, V., & Restiglian, E. (2020). *La valutazione fra pari nella scuola. Esperienza di sperimentazione del modello GRIFoVa con alunni e insegnanti*. Trento: Erickson.
- Gruppo di lavoro aziendale per la revisione delle tabelle dietetiche. (2009, febbraio). *Alimentazione sana a scuola e in famiglia*. Tratto da Azienda Provinciale Per i Servizi Sanitari: <https://www.apss.tn.it/documents/10180//486524//Alimentazione+sana+a+scuola+e+in+famiglia+%282009%29>
- Harvard T.H. Chan. (s.d.). *The nutrition Source*. Tratto da Harvard T.H. Chan. School Of Public Health: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/italian/#:~:text=Harvard%20non%20riconosce%20garanzie%20di,particolare%2C%20e%20di%20non%20violazione>.
- Holford, P., & Colson, D. (2014). *Smettila di far mangiare schifezze a tuo figlio. L'alimentazione sana per bambini e ragazzi*. Cesena: Macroedizioni.
- IC Cassola. (2022/2025). *PTOF*. Tratto da Istituto Comprensivo Cassola - G.Marconi: <https://www.comprensivocassola.edu.it/pagine/ptof>
- INVALSIopen. (2021, Luglio 9). *Il ruolo della motivazione nella Scuola di oggi e di domani*. Tratto da INVALSIopen. Sito ufficiale area prove nazionali: <https://www.invalsiopen.it/ruolo-motivazione-scuola/>
- Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione. (2008). *Più ortaggi, legumi e frutta. Educazione alimentare e del gusto nella scuola primaria*. . Tratto da Progettare in Europa: https://www.progettareineuropa.com/wp-content/uploads/2017/01/Educazione-alimentare-a-scuola_quaderno-di-esercizi.pdf
- Kristeller, J., & Wolever, R. (2010, Dicembre 20). *Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: the conceptual*

- foundation*. Tratto da PubMed Advanced:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21181579/>
- Landi, T. (2021, Settembre 10). *Mangiar sano: educazione alimentare dei bambini*. Tratto da Melarossa: <https://www.melarossa.it/nutrizione/mangiare-sano/educazione-alimentare-bambini/>
- Laprovitera, A., & Nassisi, A. (2021). *L'alimentazione spiegata ai bambini*. Padova: BeccoGiallo.
- Lieury, A., & Fenouillet, F. (2002). *Motivazione e successo scolastico*. Milano: Edizioni Magi.
- Lorenzoni, F. (2019). *I bambini ci guardano. Una esperienza educativa controvento*. Palermo: Sellerio editore.
- Lorenzoni, F. (2021). *I bambini pensano grande. Cronaca di una avventura pedagogica*. Palermo: Sellerio.
- Lorenzoni, F. (2023). *Educare controvento. Storie di maestre e maestri ribelli*. Palermo: Sellerio editore.
- MIUR. (2011, Ottobre 14). *Linee guida per l'educazione alimentare nella scuola italiana*. Tratto da Scuola e web - la segreteria online : https://www.pinodurantescuola.com/wp-content/uploads/2011/10/prot7835_11.pdf
- MIUR. (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*. Tratto da Miur.gov.it: https://www.miur.gov.it/documents/20182/51310/DM+254_2012.pdf
- MIUR. (2015). *Linee guida per l'educazione alimentare*. Tratto da Istruzione.it: https://www.istruzione.it/allegati/2015/MIUR_Linee_Guida_per_l%27Educazione_Alimentare_2015.pdf
- MIUR. (2018). *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*. Tratto da Miur.gov.it: <https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/Indicazioni+nazionali+e+nuovi+scenari/3234ab16-1f1d-4f34-99a3-319d892a40f2>
- Nestlè. (2018). *Nutripiatto. Guida nutripiatto per la scuola. Un progetto didattico per favorire le buone abitudini alimentari*. Tratto da Nestlè - Good food, good life: https://www.buonalavita.it/nutripiatto/sites/nutripiatto/files/Guida_Nutripiatto.pdf
- Nigris, E., Negri, S., & Zuccoli, F. (2018). *Esperienza e didattica. Le metodologie attive*. Roma: Carrocci editore.
- OCSE. (2017). *Strategia per le competenze dell'OCSE Italia*. Tratto da OECD: <https://www.oecd.org/skills/nationalskillsstrategies/Strategia-per-le-Competenze-dell-OCSE-Italia-2017-Sintesi-del-Rapporto.pdf>

- Orizzontescuola. (2023, Gennaio 31). *Tempo pieno, alla scuola primaria il 48%. In Lazio, Toscana, Emilia Romagna e Piemonte le 40 ore sono gettonate. In Sicilia solo il 17%. Tutti i dati*. Tratto da Orizzontescuola.it: <https://www.orizzontescuola.it/tempo-pieno-alla-scuola-primaria-il-48-in-lazio-toscana-emilia-romagna-e-piemonte-le-40-ore-sono-gettonate-in-sicilia-solo-il-17-tutti-i-dati/>
- Osservatorio ristorazione collettiva e nutrizione. (2017). *ORICON*. Tratto da inFIERI: <https://www.oricon.it/scarica-lebook/>
- Parlamento Europeo e Consiglio dell'Unione Europea. (2006, dicembre 18). *Raccomandazione del parlamento europeo e del consiglio relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Tratto da Gazzetta ufficiale dell'Unione europea: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:it:PDF>
- Pellerey, M. (2004). *Le competenze individuali e il Portfolio*. Torino: SEI.
- Perrenoud, P. (2002). *Dieci nuove competenze per insegnare. Invito al viaggio*. Roma: Anicia.
- Presidente della Repubblica. (1971, settembre 24). *Legge 24 settembre 1971, n. 820*. Tratto da Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1971/10/14/071U0820/sg>
- Presidente della Repubblica. (2004, febbraio 19). *Decreto Legislativo 19 febbraio 2004, n.59*. Tratto da Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana: https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2004-03-02&atto.codiceRedazionale=004G0090&elenco30giorni=false
- Santovito, G. (2016). *Insegnare la biologia ai bambini. Dalla scuola dell'infanzia al primo ciclo d'istruzione*. Roma: Carrocci editore.
- Save the Children. (2018). *(Non) tutti a mensa 2018*. Tratto da Save the Children Italia Onlus: <https://s3.savethechildren.it/public/files/uploads/pubblicazioni/non-tutti-mensa-2018.pdf>
- Save the Children. (s.d.). *Educazione alimentare: attività e risorse per bambini e ragazzi*. Tratto da Arcipelago Educativo. Risorse e attività.: <https://risorse.arcipelagoeducativo.it/percorsi-tematici/educazione-alimentare-attivita-e-risorse-per-bambini-e-ragazzi>
- SERENISSIMA ristorazione. (2021). *Bilancio di sostenibilità*. Tratto da SERENISSIMA ristorazione: https://www.grupposerenissima.it/wp-content/uploads/2023/05/Serenissima_BilancioSostenibilita_2021.pdf

- SIRD - Società Italiana di Ricerca Didattica. (2013). Co-teaching in action: una proposta per promuovere l'educazione inclusiva. *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, 157-175.
- Sobel, D. (2013). *Place-Based Education. Connecting Classrooms and Communities*. Massachusetts: The Orion Society.
- Società Italiana di Pediatria. (2015, Giugno 4). *La piramide transculturale*. Tratto da Società Italiana di Pediatria: <https://sip.it/2017/09/25/il-cibo-unisce-ecco-la-piramide-alimentare-transculturale/>
- Topping, K. (2017). Peer Assessment: Learning by Judging and Discussing the Work of Other Learners. In *Interdisciplinary Education and Psychology 1* (p. 1-17). Scotland: University of Dundee.
- Treccani, G. (2005). *Treccani.it*. Tratto da Vocabolario Treccani online: https://www.treccani.it/enciclopedia/alimentazione_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/
- Tuttoscuola. (2020, Ottobre 23). *Diritto al cibo e sicurezza alimentare: verso una cittadinanza attiva e consapevole*. Tratto da Noi, il cibo, il nostro pianeta: <https://www.tuttoscuola.com/diritto-al-cibo-e-sicurezza-alimentare-verso-una-cittadinanza-attiva-e-consapevole-partecipa-oggi-23-ottobre-al-levento-a-distanza/>
- UNESCO. (2014). *Shaping the Future we Want. UN Decade of Education for Sustainable Development*. UNESCO.
- UNESCO. (2015, Settembre 25). *Educazione agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile*. Tratto da ONU: http://unesco.blob.core.windows.net/pdf/UploadCKEditor/MANUALE_ITA.pdf
- United Nations. (1948, Dicembre 10). *United Nations Human Rights*. Tratto da Universal Declaration of Human Rights: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/italian>
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2007). *Fare progettazione*. Roma: LAS.
- WWF. (2017). *Giochi didattici WWF. L'appetito vien giocando*. Tratto da WWF: <https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-09/2012-07-dossier-didattico-giochi-alimentazione-l-appetito-vien-giocando.pdf>
- Zavalloni, G. (2020). *La pedagogia della lumaca. Per una scuola lenta e nonviolenta*. Verona: EMI.
- Zavalloni, G. (2020). *La pedagogia della lumaca. Per una scuola lenta e nonviolenta*. Verona: EMI.

ALLEGATI

- **ALLEGATO NUMERO 1: FORMAT PER LA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO DIDATTICO.**

TITOLO

Un pasto che conta! Come un adeguato percorso di educazione alimentare può diminuire lo spreco di cibo nelle mense scolastiche.

IDENTIFICARE I RISULTATI DESIDERATI

(Quale/i apprendimento/i intendo promuovere negli allievi?)

Competenza chiave *(Competenza europea e /o dal Profilo delle competenze, dalle Indicazioni Nazionali)*

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare"

Discipline di riferimento *(di riferimento prevalente, dalle Indicazioni Nazionali)*

Scienze, educazione fisica.

Traguardo/i per lo sviluppo della competenza *(di riferimento prevalente, dalle Indicazioni Nazionali)*

Scienze:

- Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo [...], ne riconosce e descrive il funzionamento [...] ed ha cura della sua salute.
- Lo studente sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;
- Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti

Educazione fisica:

- Riconosce alcuni essenziali principi relativi al proprio benessere psico-fisico legati alla cura del proprio corpo, a un corretto regime alimentare [...]

Obiettivo/i di apprendimento *(solo per la scuola primaria, dalle Indicazioni Nazionali)*

Scienze:

- Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo per riconoscerlo come organismo complesso [...];
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare [...]

Educazione fisica:

- Riconoscere il rapporto tra alimentazione, esercizio fisico in relazione a sani stili di vita.

Ambito tematico *(di cosa si occupa l'esperienza di apprendimento)*

Lo scopo primario è quello di supportare emozioni positive associate ad un'alimentazione varia ed equilibrata, sviluppando un rapporto sereno con il cibo: l'esposizione ripetuta e non forzata ad alimenti diversi appare indispensabile per abituare il bambino a nuovi sapori aumentando le probabilità di gradimento e accettazione. Queste azioni risultano importanti per la lotta allo spreco alimentare e per limitare atteggiamenti di selettività e neofobia presenti negli alunni. Lo scopo secondario è quello di sensibilizzare i bambini ad una sana alimentazione e favorire in loro, soprattutto per quanto riguarda la merenda di metà mattina consumata a scuola, scelte consapevoli di consumo.

Situazione di partenza e bisogni formativi degli allievi *(in relazione al traguardo indicato)*

La necessità di sviluppare un percorso di educazione alimentare prende avvio dall'osservazione diretta del gruppo classe in cui le difficoltà legate ad un'alimentazione sana apparivano sostanziali fin da inizio anno.

SECONDA FASE: DETERMINARE EVIDENZE DI ACCETTABILITÀ

(In che modo sollecito la manifestazione della competenza negli allievi?)

Compito/i autentico/i *(compito attraverso il quale gli allievi potranno sviluppare e manifestare le competenze coinvolte; vanno indicate le prestazioni e/o le produzioni attese)*

La manifestazione della competenza acquisita si concretizza nella realizzazione di un piccolo quaderno da donare alle famiglie il cui titolo sarà "aiutami a mangiare così". Con questo artefatto gli alunni dovranno essere in grado di spiegare e applicare quanto acquisito nei loro contesti quotidiani, diventando loro stessi veicoli del sapere.

Modalità di rilevazione degli apprendimenti (*strumenti di accertamento con riferimento all'ottica trifocale*)

Dimensione oggettiva:

- Quaderno "aiutami a mangiare così";
- Pesature dello speco quotidiano in mensa.

Dimensione soggettiva:

- Questionari di auto percezione.

Dimensione intersoggettiva

- Questionario di inizio e fine percorso ai genitori.

PIANIFICARE ESPERIENZE DIDATTICHE

(Quali attività ed esperienze ritengo significative per l'apprendimento degli allievi?)

Tempi	Ambiente	Contenuti	Metodologie	Tecnologie	Attività
15 minuti	Classe	Presentazione piramide alimentare	Discussione Brainstorming	Piramide alimentare vuota.	1. Presentazione della "... alimentare", la piramide alimentare vuota. 2. Discussione e brainstorming in merito all'oggetto ritrovato: cosa può essere? a cosa assomiglia? Chi può aiutarci a risolvere questo enigma? 3. Chiamata in diretta con Laura, per i bambini ricercatrice de Ravanellis, biologa nutrizionista per capire se ci può aiutare a risolvere il mistero.
30 minuti	Classe	Mindful eating: consapevolezza di cosa e quanto	Riflessione e metacognitiva	Questionario; foto vassoi bambini	4. Compilazione questionario: quanto ho mangiato? Quanto mi è piaciuto ciò che ho mangiato? Alla prima domanda i bambini devono rispondere colorando i pezzi

		mangiamo in mensa.			<p>di un grafico a torta in base alla quantità che secondo loro ingeriscono, nella seconda invece colorare, a seconda del livello di gradimento, la faccina corrispondente.</p> <p>5. Confronto questionario e foto del piatto in mensa: mindful eating. Stimolare la consapevolezza dei bambini rispetto a quanto mangiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perché, a volte, non mi ricordo cosa o quanto mangio? - Perché se non mangio/assaggio coloro la faccina sorridente? - Abbiamo assaggiato prima di affermare che un cibo non ci piace?
30 minuti	Classe	Il nostro spreco alimentare	Discussione	<p>Dati dello spreco alimentare quotidiano e del mese.</p> <p>Oggetti scolastici.</p>	<p>6. Discussione collettiva sullo spreco alimentare: cosa succede al cibo che non mangiamo in mensa? Secondo voi quanto abbiamo sprecato in oggi? E in questo mese?</p> <p>7. Condivisione dati dello spreco quotidiano e mensile con i bambini: proviamo a vedere nel nostro quotidiano cosa pesa così (libri, astucci...)</p>
45 minuti	Classe	Mi presento ... con il cibo.	Approccio ludico, metodologia attiva.	Fogli A3, colori.	<p>8. Carta d'identità personale elaborata con i cibi conosciuti: costruzione dell'acrostico del loro nome con gli alimenti. Ad ogni lettera corrisponde un cibo che verrà poi colorato di giallo se è gradito, di blu se è</p>

					<p>sgradito, di verde se non lo si ha mai assaggiato.</p> <p>9. Disegno alimento che preferisco e quello più sgradito.</p>
--	--	--	--	--	--

Tempi	Ambiente	Contenuti	Metodologie	Tecnologie	Attività
30 minuti	Classe.	Piramide alimentare	Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista. Storytelling.	Elaborati: "mi presento con il cibo" Libro "l'alimentazione spiegata ai bambini di Andrea Laprovitera e Agnese Nassisi. Piramide alimentare in cartone.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentazione a Laura tramite gli elaborati svolti la lezione precedente. 2. Lettura riadattata del libro portato dalla ricercatrice per spiegarci cos'è l'oggetto misterioso ritrovato in classe: si chiama piramide alimentare! 3. Discussione: a cosa può servire? Da quali parti potrebbe essere composta?
30 minuti	Classe	L'acqua come base della piramide	Lezione frontale di approfondimento. Discussione.	Libro "l'alimentazione spiegata ai bambini di	<p>4. L'acqua, alla base della piramide alimentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perché è alla base di tutto? - Quanta ne dovremmo bere al giorno?

		alimen tare.		Andrea Laprovi tera e Agnese Nassisi. Piramid e aliment are in cartone .	<ul style="list-style-type: none"> - Quanta invece ne beviamo? - A cosa ci serve?
1 ora	Classe	Il primo scalino : frutta e verdura.	Lezione frontale di approfondi mento. Discussion .	Libro "l'alime ntazion e spiegat a ai bambin i di Andrea Laprovi tera e Agnese Nassisi. Cassetta con verdura e frutta. Piramid e aliment are in cartone . Flash card aliment i. Albero e orto realizza	<p>5. Frutta e verdura, primo scalino della piramide alimentare. Presentazione di frutta e verdura di stagione: kiwi, mele, pere, pompelmo, asparagi, broccolo, carciofo, carota, cavolini di Bruxelles, cavolfiore, finocchio, lattuga, ravanelli, spinaci. Domande stimolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscete il cibo presentato? - l'avete mai assaggiato? - sapete dove cresce? <p>6. Attività con il supporto delle flashcard dell'alimento: mettiamolo nel posto corretto della piramide alimentare e successivamente nell'albero o nell'orto realizzato con i cartelloni nella classe.</p> <p>7. Esplorazione sensoriale: lo guardo con gli occhi (senza toccarlo!); lo annuso con il naso; lo tocco con le dita; lo scuoto e sento che rumore fa; lo assaggio (solo per alcuni cibi).</p> <p>8. Assaggio dell'alimento al naturale e con "pozione</p>

				ti con i cartelloni.	magica”: carote e finocchi in pinzimonio, mela con la cannella, pompelmo con il miele, kiwi con le scaglie di cocco.
--	--	--	--	----------------------	--

Tempi	Ambiente	Contenuti	Metodologie	Tecnologie	Attività
15 minuti	Classe.	Ripresa conoscenze.	Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista.	LIM	<p>1. Gioco didattico alla LIM per il ripasso di frutta e verdura.</p> <p>2. Riguardiamo la piramide alimentare insieme: cosa abbiamo scoperto finora? Quali altri cibi potrebbero essere collocati?</p>
30 minuti	Classe	I carboidrati	<p>Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista.</p> <p>Lezione frontale di approfondimento.</p> <p>Discussione.</p>	<p>Libro "l'alimentazione e spiegata ai bambini di Andrea Laprovera e Agnese Nassisi.</p> <p>Cassetta con carboidrati.</p> <p>Flashcard alimentari.</p>	<p>3. I carboidrati, secondo scalino della piramide alimentare. presentazione di pasta e pane con farina 00 e integrale, riso, cous cous, orzo, patate.</p> <p>4. Esplorazione sensoriale: lo guardo con gli occhi (senza toccarlo!); lo annuso con il naso; lo tocco con le dita; lo scuoto e sento che rumore fa; lo assaggio (solo per alcuni alimenti)</p> <p>5. Assaggio del pane con farina multi cereale.</p>

30 minuti	Classe	Le proteine e i latticini..	Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista. Lezione frontale di approfondimento. Discussioni.	Libro "l'alimentazione e spiegata ai bambini di Andrea Laprovera e Agnese Nassisi. Cassetta con latticini e legumi. Flashcard alimentari.	6. Le proteine. Presentazione di carne bianca e rossa, pesce, uova, legumi (fagioli, piselli, ceci, lenticchie), latticini (latte, formaggio). 7. Esplorazione sensoriale: lo guardo con gli occhi (senza toccarlo!); lo annuso con il naso; lo tocco con le dita; lo scuoto e sento che rumore fa; lo assaggio (solo per alcuni cibi) 8. Assaggio di due tipi di formaggi: caciotta e grana al naturale e con il miele.
30 minuti	Classe	Il vertice della piramide: i cibi da evitare	Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista. Lezione frontale di approfondimento.	Libro "l'alimentazione e spiegata ai bambini di Andrea Laprovera e Agnese Nassisi. Confezioni merendine dei bambini.	9. I cibi da evitare, il vertice della piramide. Domanda stimolo: - quali alimenti troviamo? 10. Attività con l'involucro delle merende dei bambini: vediamo quante di esse si trovano in questo punto della piramide.

			<p>Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista.</p> <p>Discussione.</p> <p>Gioco didattico.</p>		<p>11. Discussione collettiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quale alimento consumate in misura maggiore? - E quale in misura minore? <p>12. Gioco finale: togliamo le flash card dalla piramide e proviamo a ricollocarle nel posto giusto.</p>
--	--	--	---	--	---

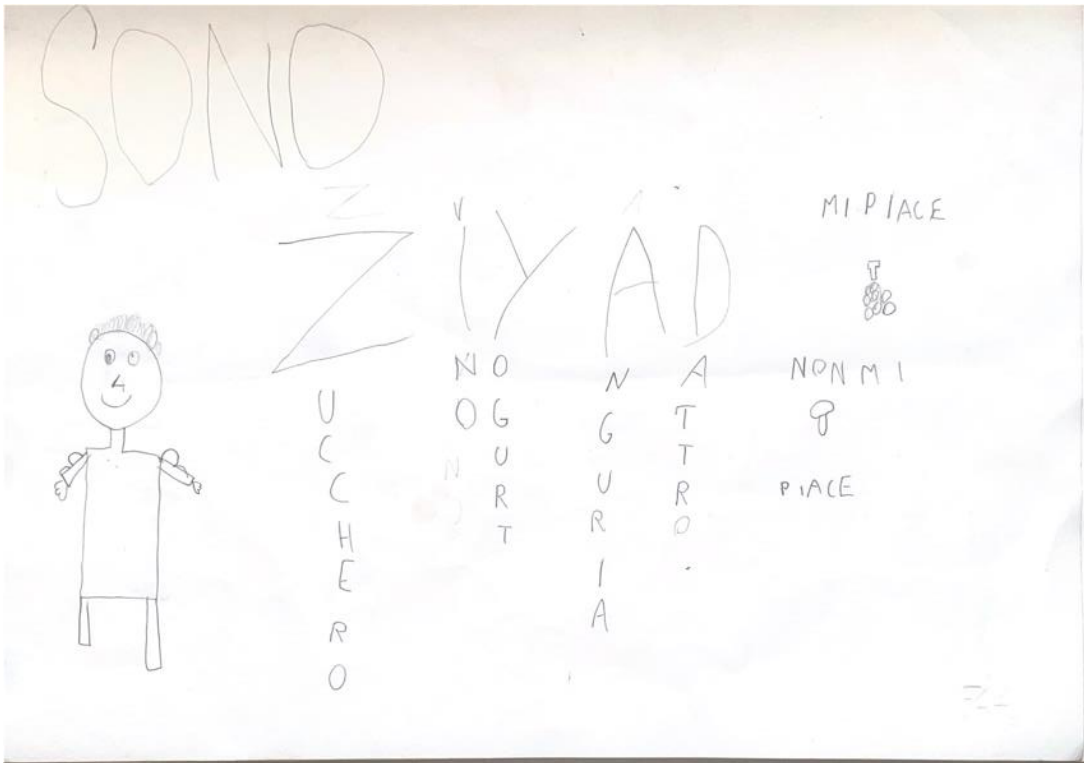
Tempi	Ambiente	Contenuti	Metodologie	Tecnologie	Attività
30 minuti	Classe.	Il piatto che vorrei	<p>Lezione con metodologia attiva.</p> <p>Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista.</p>	Sottopiatto per torta.	<p>1. Disegno libero, in un sottopiatto per torta, del "piatto che vorrei".</p> <p>2. Analisi del piatto con Laura: cosa manca, cosa c'è in eccesso, come sono le quantità.</p>
1 ora.	Classe	I carboidrati	<p>Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista.</p> <p>Lezione frontale di approfondimento.</p>		<p>3. Costruzione del piatto sano con le giuste proporzioni e quantità degli alimenti.</p> <p>4. Analisi somiglianze e differenze con "il piatto che vorrei" realizzato dai bambini.</p>

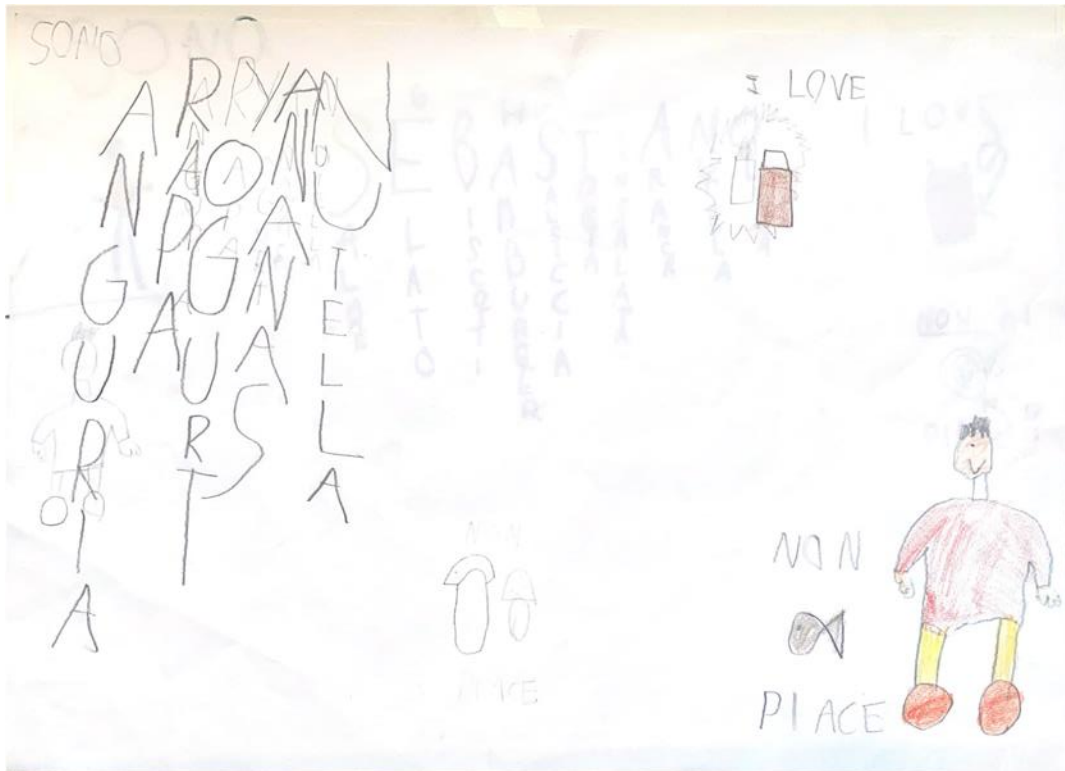
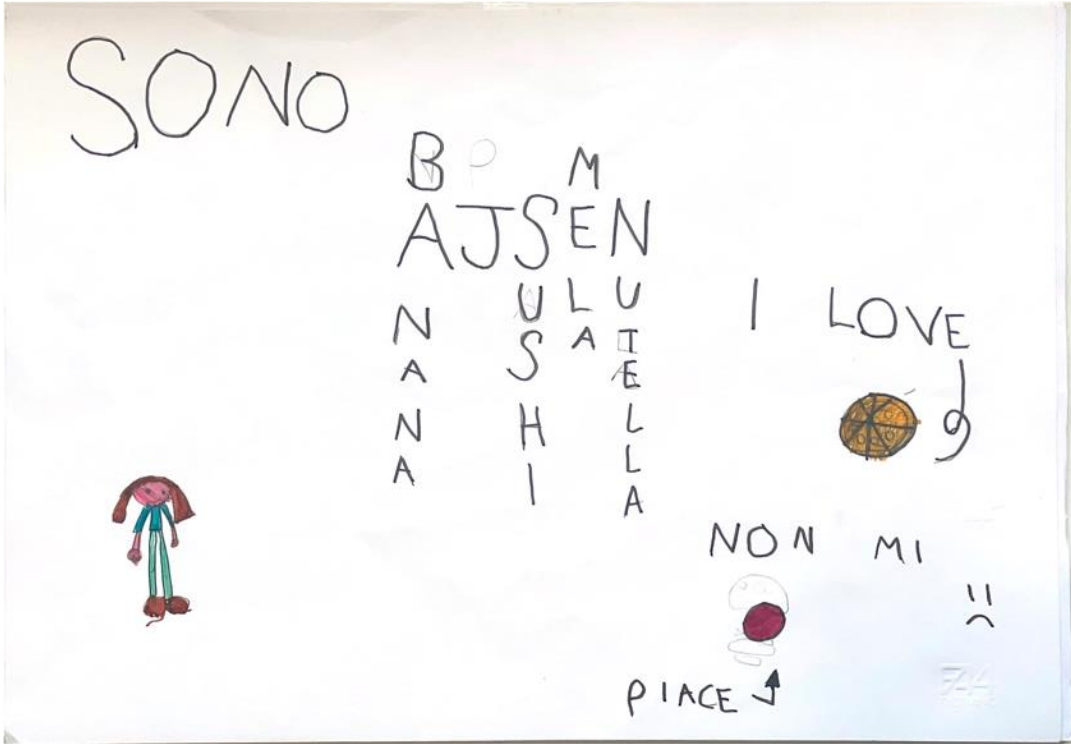
			Discussione.		
30 minuti	Classe	Le proteine e i latticini..	Co-teaching con l'esperta biologa nutrizionista. Gioco didattico.	Semaforo alimentare	5. Gioco del semaforo alimentare: mettiamo nel verde gli alimenti che dovremmo mangiare tutti i giorni, nel giallo quelli che dovremmo mangiare durante la settimana, ma non tutti i giorni e nel rosso quelli che dovremmo consumare poco.

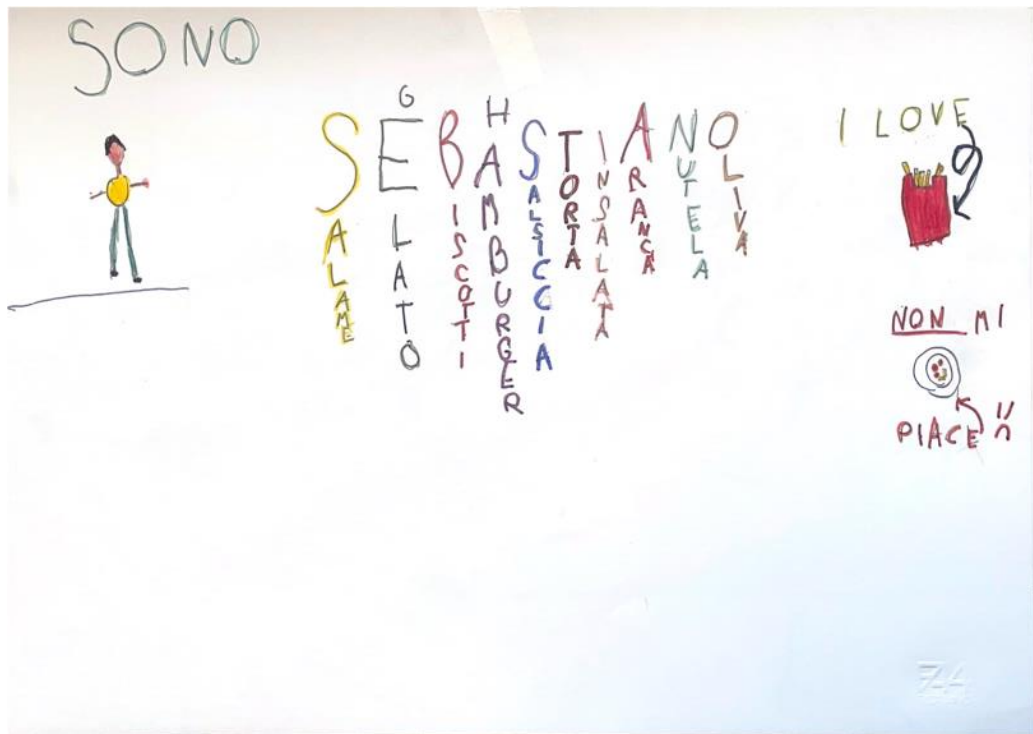
Tempi	Ambiente	Contenuti	Metodologie	Tecnologie	Attività
1 ora	Classe.	Perché ci sono degli alimenti che dovremmo mangiare poco? Scoperta dei coloranti.	Laboratorio con utilizzo del metodo scientifico.	Fornello, lana, caramelle.	<p>1. Domanda stimolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perché, secondo voi, ci sono degli alimenti che dovremmo mangiare poco? <p>Prendiamo come esempio le caramelle: secondo voi, cosa le rende così colorate e dolci?</p> <p>2. Scoperta delle paroline "coloranti" e "aromi". Esse non hanno un colore e sapore proprio, "naturale" ma vengono prodotti dalle industrie, dalle fabbriche e per questo non ci fanno molto bene.</p> <p>3. Laboratorio con esperimento per scoprire il colorante. Portiamo a ebollizione l'acqua con all'interno una decina di caramelle e un piccolo gomito di lana: vediamo</p>

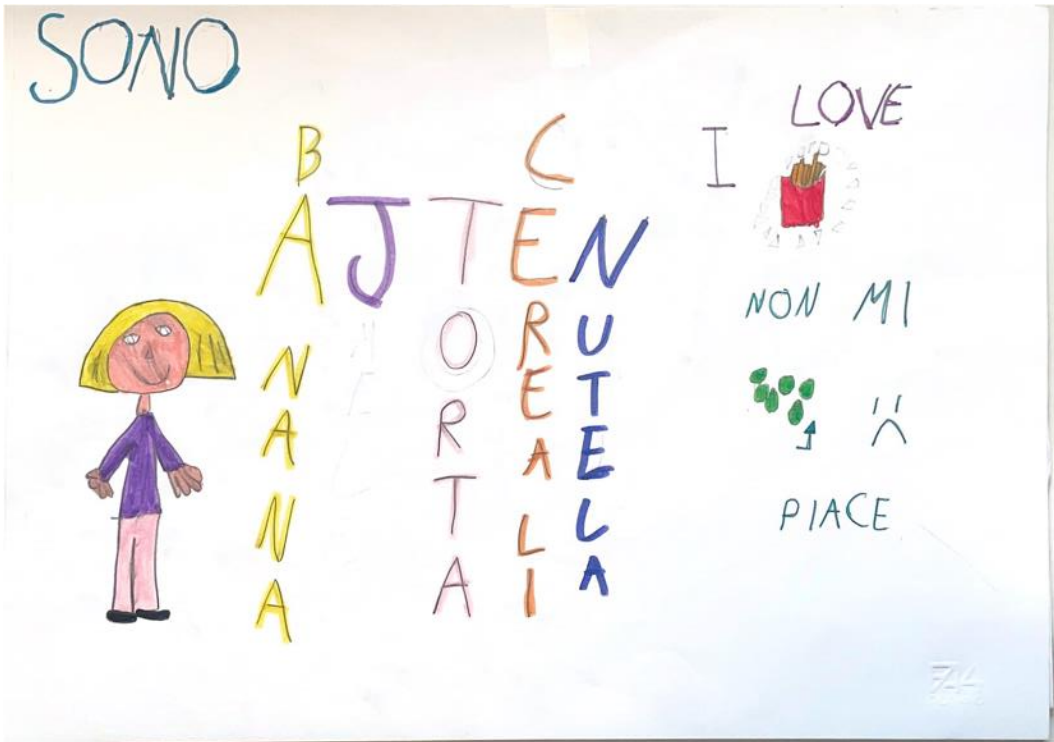
					che la lana si colora di rosso e le caramelle si sciolgono.
1 ora.	Classe	Aiutami a mangiare così.	Lezione di approfondimento con metodologia attiva.	Quadernini	<p>4. Realizzazione, unendo tutte le conoscenze apprese, di alcuni "piatti sani" e riproduzione grafica nel quadernino.</p> <p>5. Consegna alle famiglie dei quadernini con l'hashtag #aiutamiamangiarecosì.</p>

• ALLEGATO NUMERO 2: ACROSTICO DEL NOME









SONO

A J A N

A N B U R I A

A R A N C I A

A N U T E L A




No No V O M I P A H E

No No

SONO

S E H A R

A M B U R G E R

G U R I A

A V A N E L O

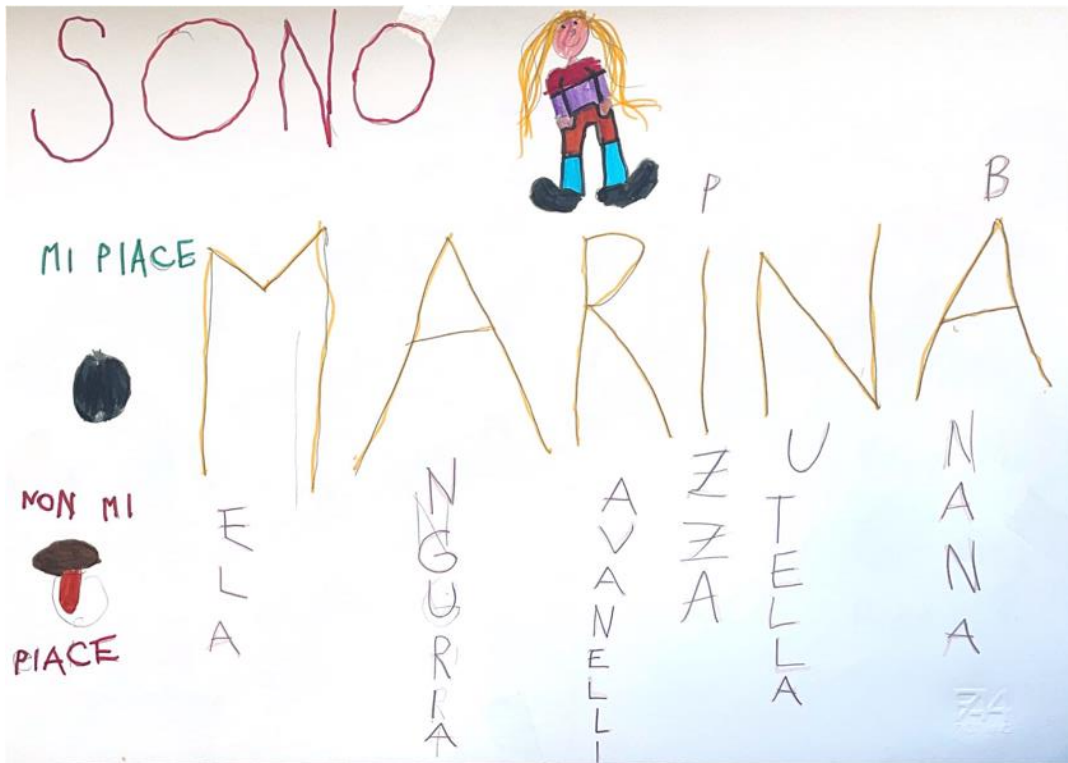







NO NO M I P A H E





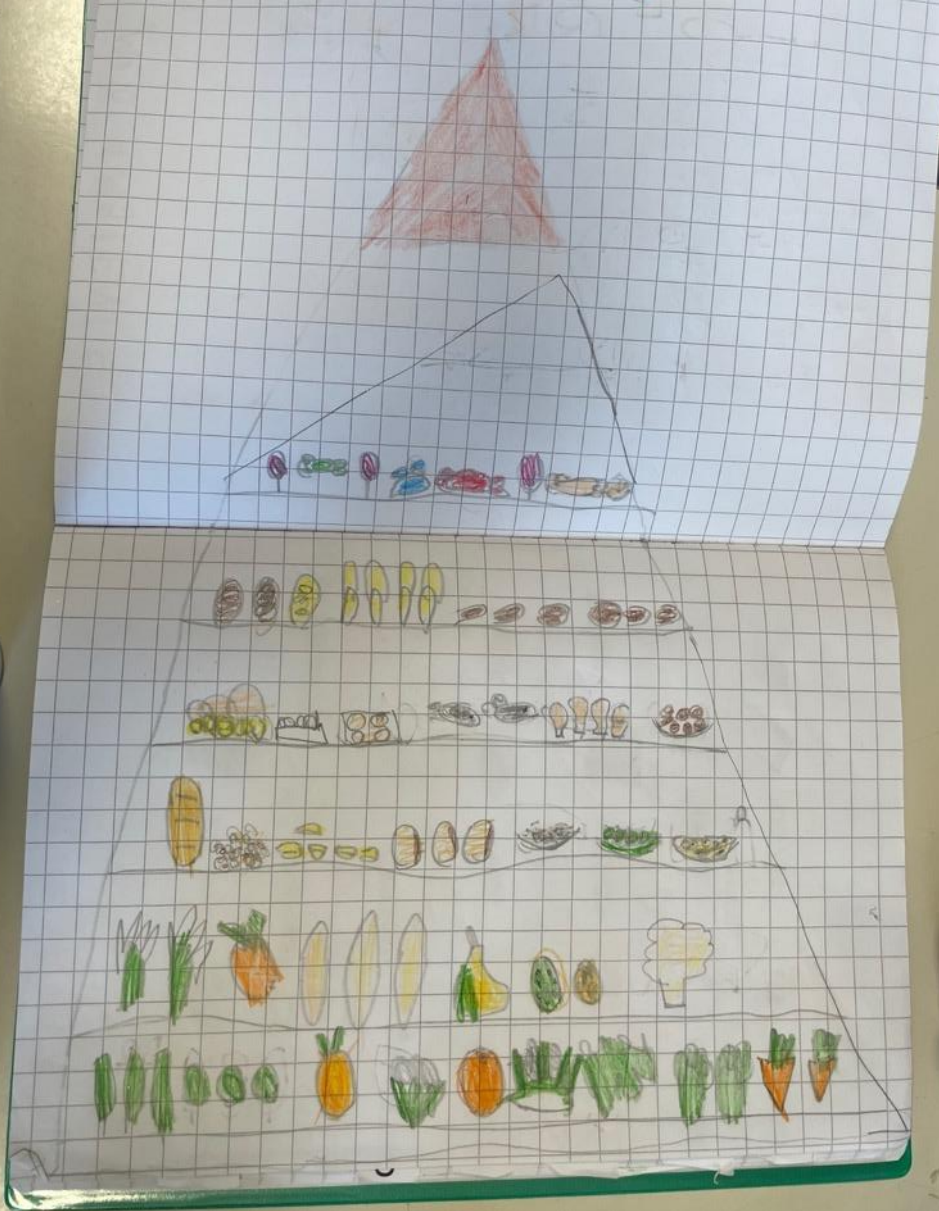
• ALLEGATO NUMERO 3: PIRAMIDE ALIMENTARE



PIRAMIDĂ ALIMENTARĂ



PIRAMIDA ALIMENTARE



PIRAMIDE ALIMENTARE





PIRAMIDE ALIMENTARE



PIRAMIDE ALIMENTARE

ORO
CIOCA
POCCEZ



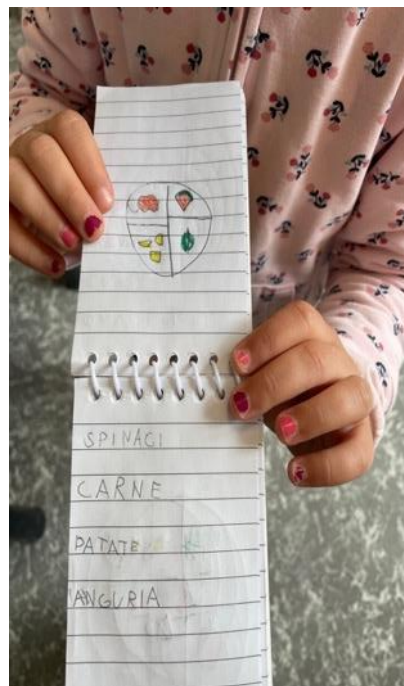
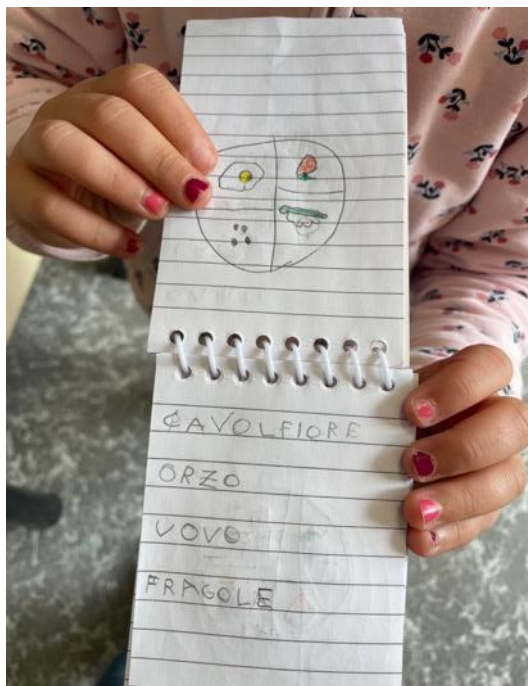
- ALLEGATO NUMERO 4: "IL PIATTO CHE VORREI"

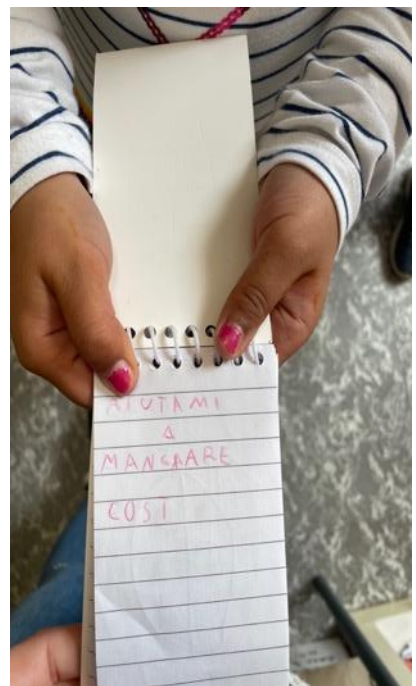
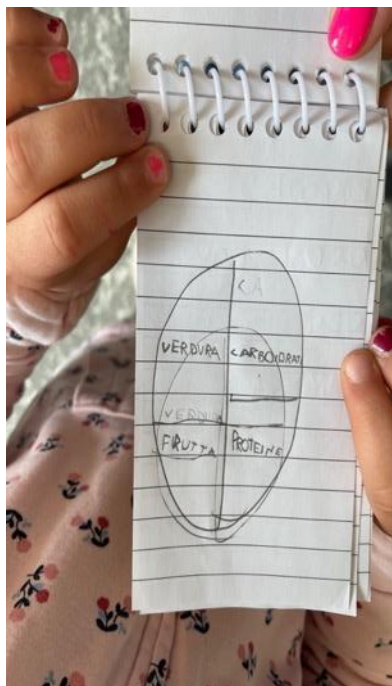


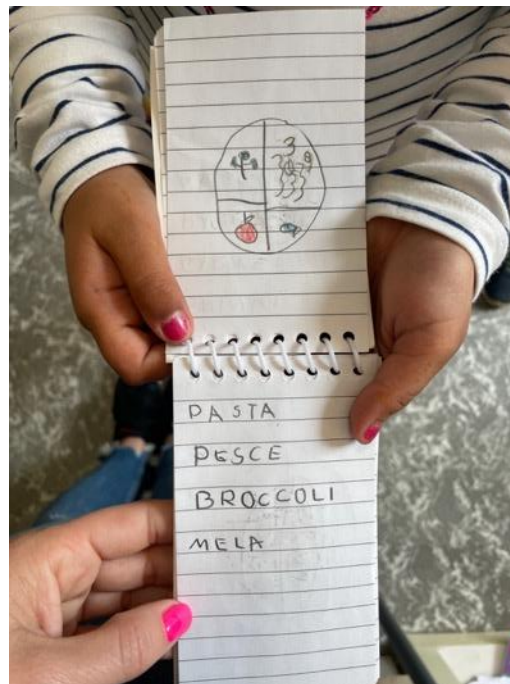
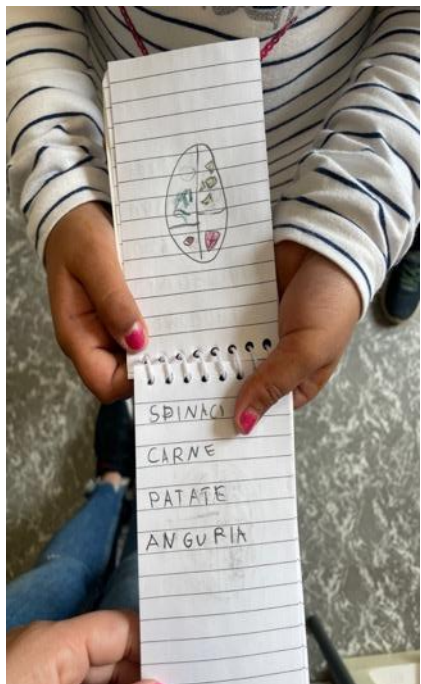
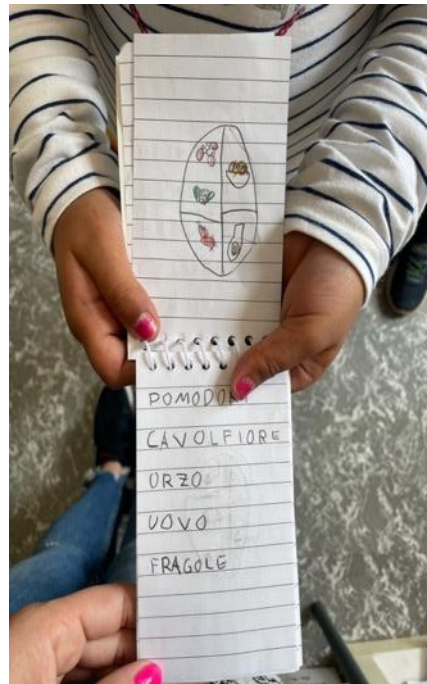
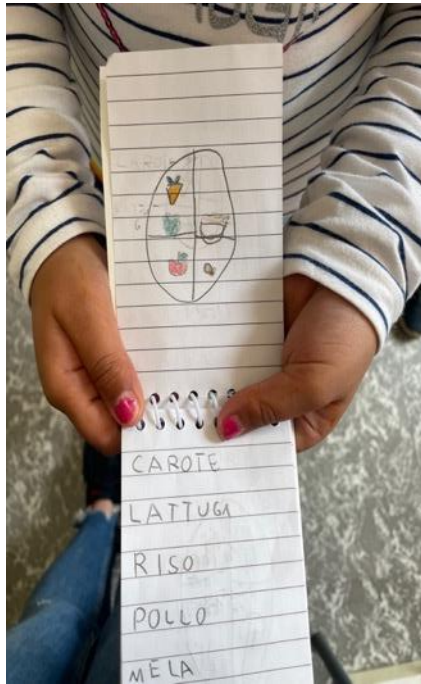


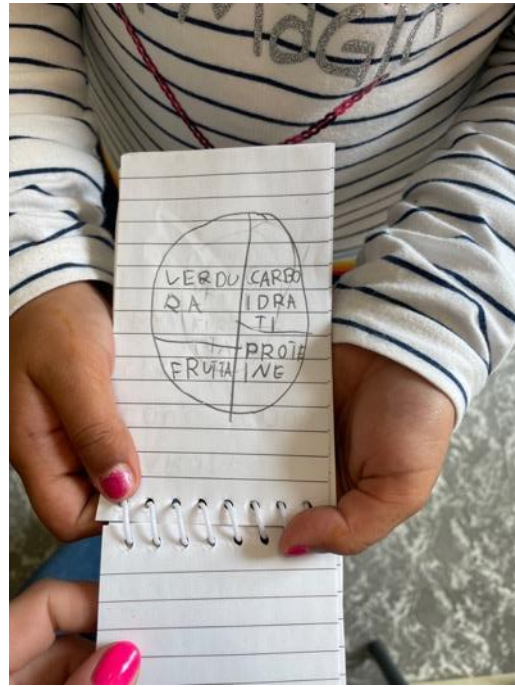
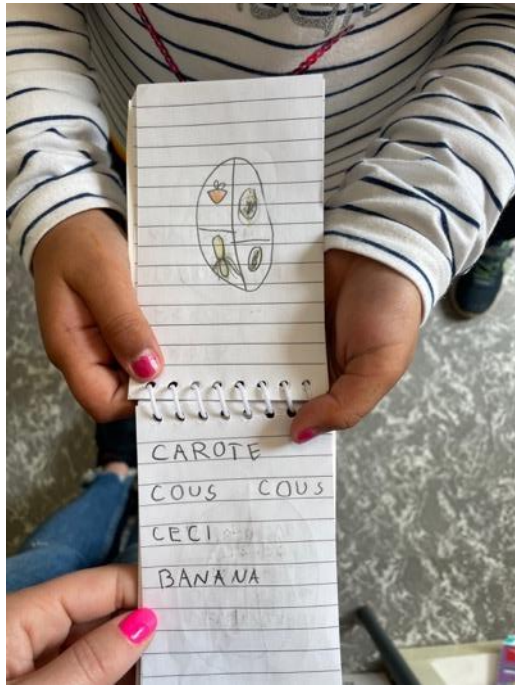


• ALLEGATO 5: "AIUTAMI A MANGIARE COSÌ"

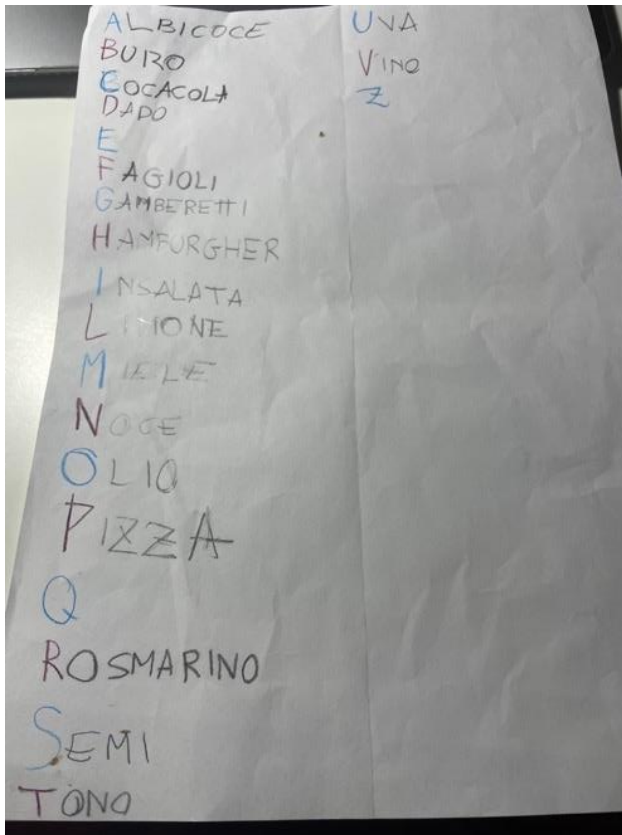

























- **ALLEGATO NUMERO 6: ALFABETO DEGLI ALIMENTI**



A ANANAS
 B BANANAS
 C COCOMERA
 D DATEO
 E
 F FRAGOLA
 G GRISSINI
 H HAMBURGER
 I INSALATA
 L LAMPE
 M MIRTILLO
 N NOCI
 O ORZO
 P POMODORO
 Q
 R RISO
 S SALVIA
 T
 U UVA
 V VINO
 Z ZENZERO

A ALBICOCCA  U UOVO 
 B BANANA  V
 C CAROTA  Z ZUCCHINE 
 D DUNUT 
 E
 F FINOCCHIO 
 G GELATO 
 H HMBURGER 
 I INSALATA 
 L LIMONE 
 M MELONE 
 N NOCI 
 O
 P PISELLI 
 Q
 R RISO 
 S SEDANO 
 T TORTELLI NI 

RINGRAZIAMENTI

Ricordo perfettamente quel giorno di settembre, dopo il test di ammissione: ero seduta in treno ascoltando "viva la libertà" di Jovanotti e mi ripetevo che quella vita, seppur da studentessa- pendolare e lavoratrice era proprio quella che volevo fare. Sicuramente non ero consapevole della libertà che avrei perso con le mie giornate di quello studio "matto e disperatissimo" che decantava Leopardi ma, scherzi a parte, i cambiamenti che mi hanno attraversata non sono stati pochi.

Questo spazio, quindi, lo vorrei dedicare a chi in questi 5 anni ha incrociato il mio percorso.

Grazie al mio professore Santovito Gianfranco, per aver messo a disposizione la sua professionalità e la sua pazienza assecondando le mie idee.

*Grazie alla mia mamma per avermi insegnato la forza e la tenacia (grazie anche per le te*** e per le ginocchia malmesse).*

Grazie al mio papà per avermi insegnato la bontà d'animo ed il perdono (grazie anche per i piedi belli e i non-capelli bianchi).

Grazie a mia sorella che non mi ha insegnato nulla (AHAHAHAHAHA) ma a cui voglio bene lo stesso.

Grazie a mio zio Pippo e mia zia Gina sempre al mio fianco.

Grazie a Michela, Serena, Sabrina, Sofia, Lorenzo, Leonardo, Filippo, e Massimo per essere una famiglia meravigliosa.

Grazie a Cleo per amarmi incondizionatamente.

Grazie a Silvia, per avermi salvata.

Grazia a Lisa, per i suoi abbracci forti.

Grazie a Federico, per la sua pazienza nell'ascoltare.

Grazie a Irene che fa sentire la sua presenza anche se distante.

Grazie al Monte Crocetta: ad Arianna per le chiacchierate riflessive, a Sara per avermi fatto scoprire che a Rovigo c'è anche qualcosa di bello, a Marta per essere così diversa da me, a Rossella per il suo enorme sorriso costante.

Grazie al Mary Fregoea: Mattia instancabile problematico ma sempre disponibile ad ascoltarmi insieme ad un buon bicchiere di vino, Gloria mia stregghetta preferita per sempre, Gheno con i suoi abbracci che fanno sempre scaldare il cuore, Amedeo per la sua voglia di vivere, Nicole per la sua voglia di scoprire il mondo.

Grazie a Laura, compagna e super ricercatrice di questo meraviglioso viaggio.

Grazie a Brian per farmi vedere quotidianamente i fiorellini (tulipani ovviamente) di cui sono fatta.

Grazie a Lisa, Monica, Elisa per aver apprezzato le mie tre palle, per il supporto, il sostegno e le risate e per il team meraviglioso che siete.

Grazie al team di Campese per avermi accolto alle prime armi e per avermi guidata nella giusta direzione.

Grazie infine a tutti i presenti oggi, avete lasciato pezzi di voi in me e mi avete aiutata a diventare la persona e la maestra che sono ora, vi voglio bene e vi porto nel cuore!