Comune di Pisa

IL PROGETTO PILOTA

IO NON SPRECO

A cura dell'U.O. Refezione Scolastica Attività estive del Comune di Pisa
Idea grafica: *Tipografia Comune di Pisa*

Il Servizio

Il servizio di refezione scolastica nel comune di Pisa prevede la preparazione, in due centri cottura centralizzati, di 2600 pasti quotidiani che vengono trasportati e distribuiti nei 36 refettori delle scuole cittadine che usufruiscono del servizio comunale. Il servizio dà lavoro a circa 86 persone di cui 66 sono addette mensa presenti nei refettori e dedicate allo sporzionamento dei pasti ai bambini. Nei due centri cottura (uno di proprietà della ditta gestore l'altro di proprietà comunale dedicato alle scuole del litorale) sono in forza 20 persone di cui 5 cuochi e 4 aiuto cuochi.
Il tema dello spreco alimentare nelle mense scolastiche è ormai annoso e di difficile soluzione, in quanto la maggior parte degli scarti sono quelli che restano nei piatti dei bimbi dopo la somministrazione e non possono quindi essere ridistribuiti o riciclati, se non forse come compostaggio. Il problema coinvolge molto la questione del gradimento dei pasti somministrati e conseguentemente l'educazione alimentare di bambini in età scolare.
Il progetto Io Non Spreco, attivato come progetto pilota dal comune di Pisa con la collaborazione attiva della ditta Elior ristorazione (gestore del servizio di refezione scolastica pisano e proponente il progetto), consiste nella pesatura degli scarti differenziati all'interno dei singoli refettori, prevedendo che i ragazzi direttamente ogni giorno si occupino del conferimento degli scarti dei propri piatti in appositi contenitori differenziati. La rilevazione del peso per tipologia di pietanza viene poi registrata su apposite schede. Lo scopo del progetto è molteplice:

- **educativo**, perché coinvolge direttamente i bambini nell'azione dello scarto, sensibilizzandoli maggiormente alla tematica e offrendo spunti alle docenti per trattare il problema.
- **didattico**, perché, coinvolgendo i ragazzi nelle azioni dirette, si offrono spunti per lo studio della pesatura delle singole tipologie di alimento, per l'analisi dei dati e dei risultati, in termini di quantità e quindi di dimensione del fenomeno.
- **conoscitivo**, perché permette all'ufficio comunale di raccogliere dati da utilizzare per il miglioramento del servizio, attraverso l'analisi degli alimenti scartati e del gradimento delle pietanze singole e, più in generale, del menù.

In collaborazione con la società affidataria del servizio di refezione scolastica il progetto è stato attivato nelle scuole primarie che hanno dato la propria disponibilità e per un periodo di tempo corrispondente con la durata intera di un menu invernale (5 settimane). I mesi di realizzazione sono stati febbraio e marzo 2024.
Alla conclusione del progetto i risultati sono stati restituiti in ogni classe. Tutti i ragazzi partecipanti hanno avuto un gadget per la partecipazione, la scuola più virtuosa è stata premiata con una targa dedicata e le 4 classi più virtuose hanno ricevuto come premio l'ingresso al museo delle illusioni di Firenze.

I Numeri

Le scuole partecipanti sono state:

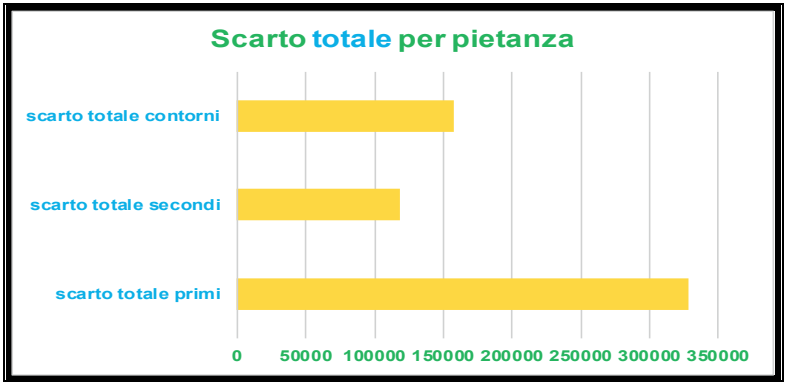
Scuola primaria Gereschi con due classi
1A e 5B, tot. 37 ragazzi
Scuola primaria Filzi con due classi
5A e 5B, tot. 47 ragazzi
Scuola Primaria Chiesa con due classi
2A e 4A, tot. 49 ragazzi
Scuola primaria Novelli con una classe
4, tot. 16 ragazzi
Scuola primaria Moretti con cinque classi
tutta la sezione A, tot. 109 ragazzi

Le classi partecipanti complessivamente sono state 12 per un totale di 258 ragazzi.

Lo scarto totale per pietanza

Dalla pesatura complessiva degli scarti, il dato riferito a tutte le 12 classi per 5 settimane di menu invernale (25 giorni) è di:

604 kg di cibo scartato di cui:
328 kg di primi
118 Kg di secondi
158 Kg di contorni

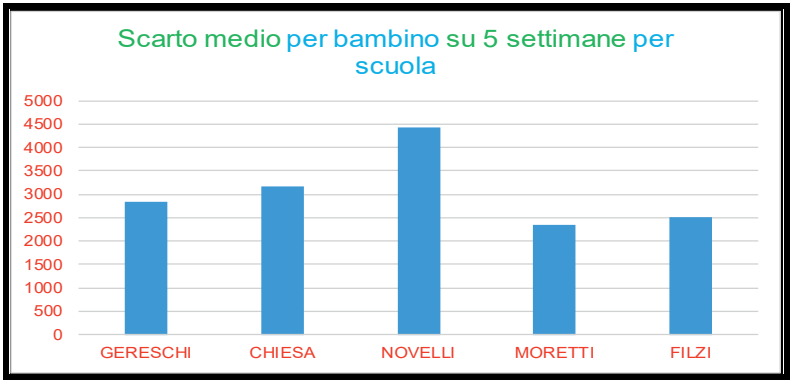


Nella riflessione sui dati relativi al peso delle pietanze deve essere tenuto presente come, a parità di peso, lo scarto dei contorni rappresenti un volume molto maggiore di quello dei primi. Con riferimento alla quantità totale di cibo somministrato nell'intero periodo di riferimento, lo scarto totale corrisponde al 27%.

Lo scarto totale per scuola

Analizzando il dato per singola scuola e, riproporzionando il risultato totale del peso al numero dei ragazzi coinvolti è emerso che, per ciascuna scuola partecipante, la quantità (in grammi) che ogni bambino ha scartato nelle 5 settimane di progetto (25 giorni) è la seguente:

Scuola Primaria Gereschi	2841
Scuola Primaria Filzi	2524
Scuola Primaria Moretti	**2343**
Scuola Primaria Chiesa	3164
Scuola Primaria Novelli	4278



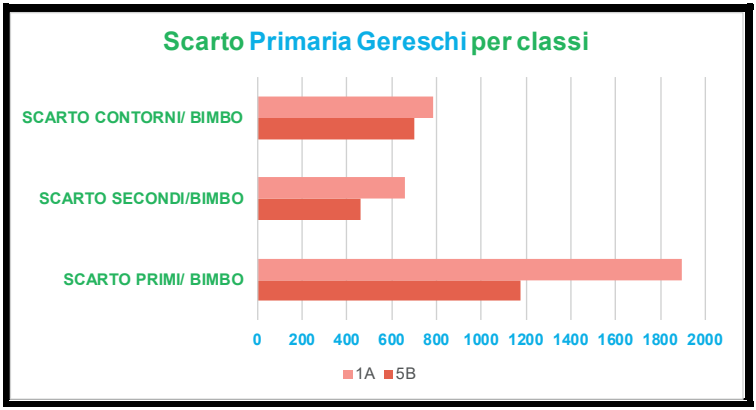
La scuola che ha scartato meno pietanze è la scuola Moretti con 2343 grammi di scarto medio a bambino per l'arco delle 5 settimane di progetto (25 giornate di menu).

Dal dato sulle singole scuole, si ricava la percentuale complessiva del cibo scartato in media da ogni bambino rispetto a quello somministrato:
dal 27% della primaria Moretti, al 29% per la primaria Filzi, al 32% per la primaria Gereschi, al 36% per la primaria Chiesa fino al 49% per la primaria Novelli.
Questo dato diversificato è utile per guidare la scelta del tipo di interventi ed azioni da mettere in campo in tema di educazione alimentare e come sia opportuno diversificare gli interventi.

Scuola primaria Gereschi

Dopo i dati complessivi, sono stati analizzati i risultati ottenuti da ciascuna classe delle 12 partecipanti appartenenti alle 5 scuole coinvolte. La scuola primaria Gereschi ha partecipato al progetto con due classi, la 1A e la 5B per un totale di 37 ragazzi. Di seguito il risultato dello scarto di ciascuna delle due classi diviso per tipologia di pietanza *(gr./bambino nelle 5 settimane)*

SCUOLA PRIMARIA GERESCHI (DATO IN GR. E SU 5 SETTIMANE)				
	SCARTO PRIMI/ BIMBO	SCARTO SECONDI/BIMBO	SCARTO CONTORNI/ BIMBO	TOTALE SCARTO
5B	1178	458	703	2339
1A	1898	660	784	3342



La classe dei ragazzi più grandi ha ottenuto un risultato migliore sprecando meno cibo rispetto alla classe dei più piccoli.Entrambe le classi hanno mostrato di apprezzare e di non gradire lo stesso menu.

Il migliore menu: minestrone contadino con farro; scaloppina tacchino impanata, insalata.

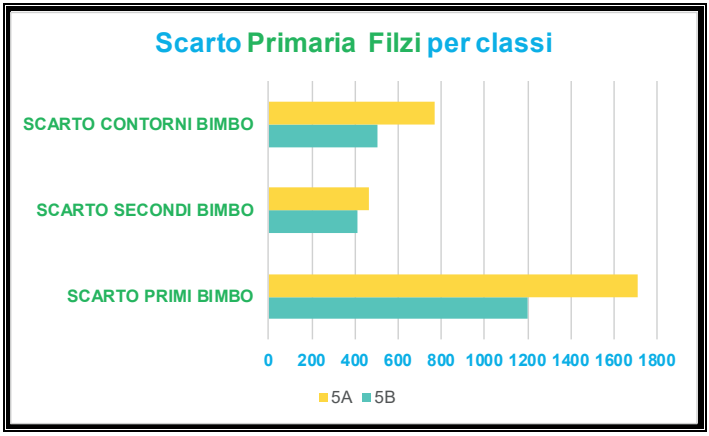
Il peggiore menu: pennine alla carrettiera; humus e platessa impanata (che hanno ricevuto stesso basso gradimento), finocchi e cavolo stufato (con lo stesso bassissimo gradimento).

Le classi della scuola primaria Gereschi, che hanno partecipato al progetto, hanno realizzato un proprio elaborato sul risultato del progetto, fornendo anche alcuni suggerimenti finali (elaborato inserito dopo la sezione conclusiva)

Scuola primaria Filzi

La Scuola Primaria Filzi ha partecipato con due classi, la 5A e la 5B per un totale di 47 ragazzi. Di seguito il risultato dello scarto di ciascuna delle due classi diviso per tipologia di pietanza *(gr./bambino nelle 5 settimane)*

SCUOLA PRIMARIA FILZI (DATO IN GR. E SU 5 SETTIMANE)				
	SCARTO PRIMI BIMBO	SCARTO SECONDI BIMBO	SCARTO CONTORNI BIMBO	TOTALE SCARTO
5B	1198	408	506	2112
5A	1708	461	767	2936



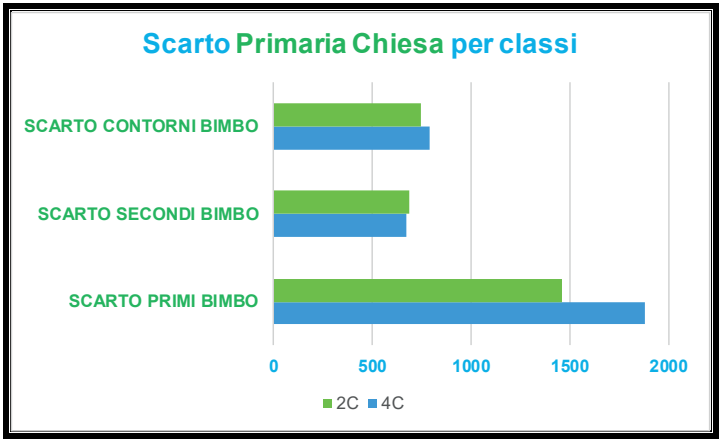
La classe 5B A ha ottenuto un miglior risultato scartando in quantità minore rispetto ai compagni dell'altra sezione.
Il migliore menu per la 5B è risultato essere: crema verdure con riso, scaloppina di tacchino impanata, insalata
Il peggiore menu per la 5B è risultato essere: polenta, caciotta, cavolo stufato

Il migliore menu per la 5A invece è risultato essere: fusilli olio e parmigiano, arrosto di tacchino, insalata
Il peggiore menu per la 5A: sedanini al pomodoro, platessa impanata, cavolo stufato

Scuola primaria D. Chiesa

La Scuola Primaria Chiesa ha partecipato con due classi, la 4C e la 2C per un totale di 49 ragazzi. Di seguito il risultato dello scarto di ciascuna delle due classi diviso per tipologia di pietanza *(gr./bambino nelle 5 settimane)*

SCUOLA PRIMARIA CHIESA (DATO IN GR. E SU 5 SETTIMANE)				
	SCARTO PRIMI BIMBO	SCARTO SECONDI BIMBO	SCARTO CONTORNI BIMBO	TOTALE SCARTO
4C	1875	671	785	3331
2C	1458	683	741	2882



La classe dei più piccoli, 2C ha ottenuto un miglior risultato scartando meno pietanze rispetto ai compagni più grandi. Questo risultato è più evidente per i primi e i contorni, mentre lo scarto dei secondi è pressochè identico.

Il migliore menu per la 2C è risultato essere: passato di verdure con farro, polpettone, insalata

Il peggiore menu per la 2C è risultato essere: pasta alle verdure con pomodoro, humus, bietola all'agro

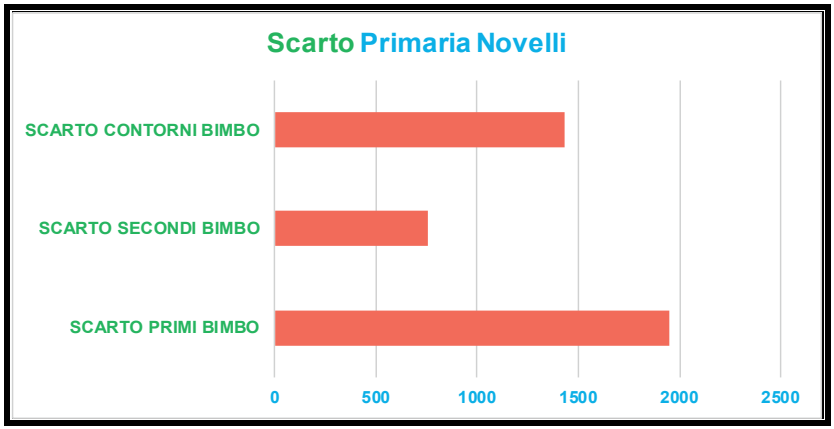
Il migliore menu per la 4C è risultato essere: passato di verdure con farro (pari merito con la pastina all'uovo in brodo), arrosto di tacchino, insalata

Il peggiore menu per la 4C è risultato essere uguale a quello della 2C: pasta alle verdure con pomodoro, humus, bietola all'agro

Scuola primaria Novelli

La Scuola Primaria Novelli ha partecipato con una classe, la 4A per un totale di 16 ragazzi. Di seguito il risultato dello scarto diviso per tipologia di pietanza *(gr./ bambino nelle 5 settimane)*

SCUOLA PRIMARIA NOVELLI (DATO IN GR. E SU 5 SETTIMANE)				
	SCARTO PRIMI BIMBO	SCARTO SECONDI BIMBO	SCARTO CONTORNI BIMBO	Totale scarto
4A	1950	756	1432	4138



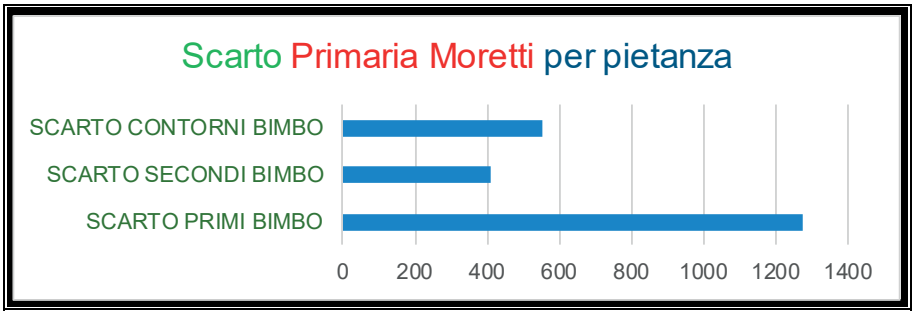
La classe della primaria Novelli è risultata essere quella che ha generato maggiore scarto di cibo. Nel dettaglio possiamo vedere che mentre la quantità di scarto di primo e secondo trova corrispondenza in altre classi partecipanti al progetto, per lo scarto dei contorni e quindi della verdura la differenza è considerevole.

I ragazzi della 4A hanno mostrato di preferire come menu: fusilli olio e parmigiano, bocconcini di pollo al limone, insalata
Il menu peggiore della 4A è risultato essere: pasta verdure con pomodoro (pari merito con la polenta al ragù), humus (pari merito con la platessa impanata), spinaci saltati

Scuola primaria Moretti

La Scuola Primaria Moretti ha partecipato al progetto con tutte le classi che usufruiscono del servizio di refezione scolastica, le 5 classi della sezione A per un totale di 109 ragazzi. Di seguito il risultato dello scarto dell'intera scuola per ogni tipologia di pietanza *(gr./bambino nelle 5 settimane)*

MORETTI (DATO in gr. E SU 5 SETTIMANE)			
SCARTO PRIMI BIMBO	SCARTO SECONDI BIMBO	SCARTO CONTORNI BIMBO	TOTALE SCARTO
1276	407	554	2237



Per i ragazzi della scuola primaria Moretti il migliore menu è risultato essere: riso bianco, arrosto di tacchino e insalata
Mentre è risultato essere il menù peggiore: riso pomodoro, humus (a pari merito con platessa impanata e eglefino), carote stufate

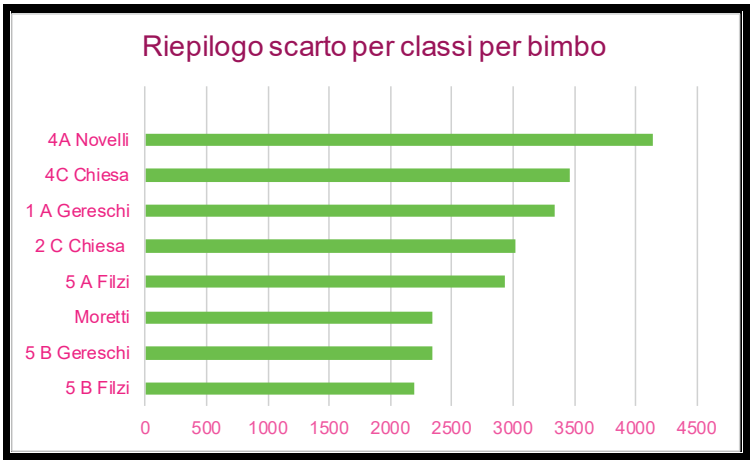
La Primari Moretti ha partecipato nella sua totalità e non è stato divisa la pesatura per classi. Tuttavia è stato possibile monitorare l'atteggiamento delle classi nei confronti del progetto e anche il consumo attraverso l'osservazione diretta dei ragazzi in refettorio.

La Scuola migliore e la classifica delle classi

Per questo progetto pilota abbiamo voluto dare un piccolo riconoscimento a tutti i ragazzi per la loro adesione e partecipazione al progetto, ma anche premiare la scuola e le classi più virtuose.
I dati ci mostrano che lo scarto resta alto in tutte le scuole, pur apprezzando l'impegno degli alunni e dei docenti coinvolti in un progetto che non era mai stato realizzato nel comune di Pisa.
La scuola Primaria Moretti è la scuola che quest'anno si è distinta sia per la partecipazione totale al progetto di tutte le classi, sia perché si è rivelata la scuola con il minore scarto a bambino.
Per quanto invece riguarda le classi partecipanti, dalla lettura dei dati degli scarti per bimbo per l'intero periodo ai primi tre posti troviamo le seguenti classi:

1° posto:	5B Primaria Filzi	**2199 gr**
2° posto:	5B Primaria Gereschi	**2340 gr**
3° posto:	3A e 4A (a pari merito) Primaria Moretti *	**2343 gr**
4° posto:	5A Filzi	**2936 gr**
5° posto:	2C Chiesa	**3015 gr**
6° posto:	1A Gereschi	**3341 gr**
7° posto:	4C Chiesa	**3464 gr**
8° posto:	4A Novelli	**4138 gr**

(il dato a disposizione riportato è quello della media dell'intera scuola, ma le due classi che si sono distinte sono quelle che hanno ottenuto un risultato inferiore alla media)*

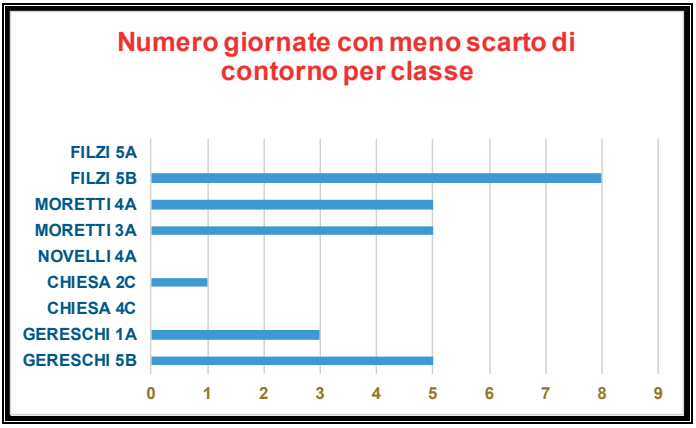


Il dato sulle classi più virtuose è stato confermato dalla verifica sul numero di giornate con minore scarto. Il dato è ottenuto contando quanti giorni ciascuna classe si è rivelata essere quella che ha scartato meno. Giornate con minore scarto totale per classe *(il dato della primaria Moretti è sempre riferito all'intera scuola)*

Gereschi 5B	**9**
Gereschi 1A	**0**
Chiesa 4C	**1**
Chiesa 2 C	**2**
Novelli 4A	**0**
Moretti	**6**
Filzi 5B	**9**
Filzi 5A	**1**

Di seguito riportiamo anche la stessa analisi sul numero di giornate con minore scarto di contorno per classe. Giornate con minore scarto di contorno per classe:

Gereschi 5B	**5**
Gereschi 1°	**3**
Chiesa 4C	**0**
Chiesa 2C	**1**
Novelli 4A	**0**
Moretti	**5**
Filzi 5B	**8**
Filzi 5A	**0**



Conclusioni

Un cenno sul gradimento delle pietanze e del menu

La raccolta dei dati sullo scarto ci ha permesso di analizzare il consumo e, quindi, il gradimento delle varie pietanze e dei menu somministrati ai ragazzi.
Sono emersi alcuni risultati interessanti, oltre alla conferma di quelle informazioni già in possesso dell'ufficio comunale, ed emersi dai riscontri delle docenti durante l'anno, e dai sopralluoghi dei commissari mensa e dall'ufficio comunale.

Per quanto riguarda le pietanze, i primi più graditi sono confermati la pasta all'olio la pasta con i pesti e le minestre. I primi asciutti invece che risultano meno graditi, risultano le paste rosse, in primis la pasta alle verdure con pomodoro, la pasta alla carrettiera ma anche la semplice pasta al pomodoro il cui scarto risulta il doppio di quello dei primi che abbiamo indicato come più graditi.

Tra i secondi invece sono confermate le tendenze già note, decisamente rifiutato l'humus (eliminato dal menu), grande gradimento per la carne (il cui scarto è inferiore ai 10gr per bimbo), basso gradimento per il pesce (con scarto tre volte maggiore rispetto alla carne). Per quanto riguarda i formaggi dipende dalla tipologia, si preferisce lo stracchino alla caciotta, così come è preferita la frittata con le verdure rispetto a quella con le patate. Super gradita la sfogliatina valdostana (scarto simile a quello della carne).

Interessante osservare il gradimento degli interi menu. I menu meno graditi risultano quelli dove è presente il primo "rosso" anche se abbiamo come secondo la carne, al contrario là dove abbiamo il pesce se il primo è gradito il menu risulta gradito nella sua totalità.

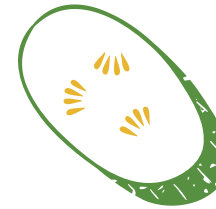
I dati che abbiamo potuto raccogliere ed analizzare sono stati di ulteriore stimolo per proseguire il lavoro: dal miglioramento dei menù, alla programmazione di interventi di indagine, alla intensificazione degli interventi di educazione alimentare coinvolgendo non solo la scuola ma anche le famiglie.

PROGETTO IO NON SPRECO SCUOLA GERESCHI

CLASSI COINVOLTE

LE CLASSI 1 A E 5 B
DELLA SCUOLA PRIMARIA LIVIA GERESCHI
SONO STATE COINVOLTE
NEL PROGETTO, CHE HA RISCOSSO INTERESSE
E CURIOSITÀ DA PARTE DEGLI ALUNNI .

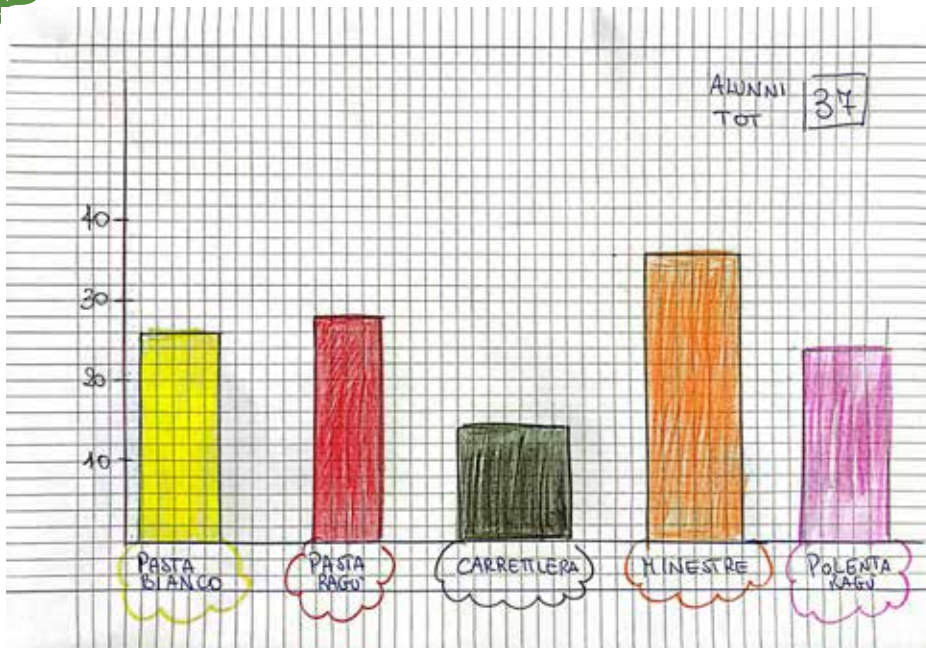
GRAZIE AD UNA BUONA ORGANIZZAZIONE
DEI DOCENTI E LA COLLABORAZIONE DEGLI ALUNNI
IL PROGETTO HA AVUTO UN BUON ANDAMENTO
E NON CI SONO CRITICITA' DA RILEVARE



Restaurant menu

PRIMI PIATTI

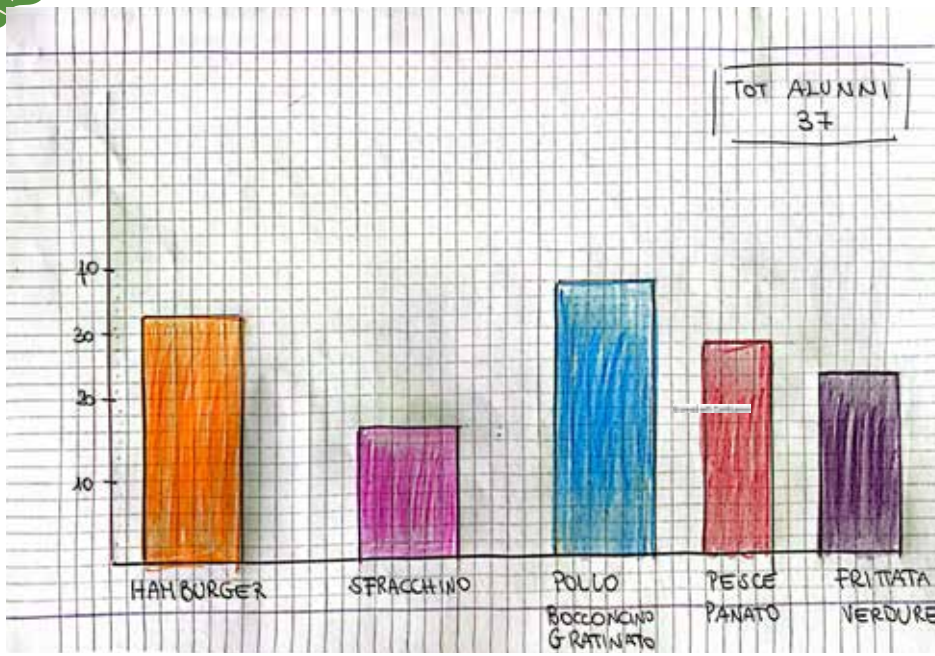
Primi piatti



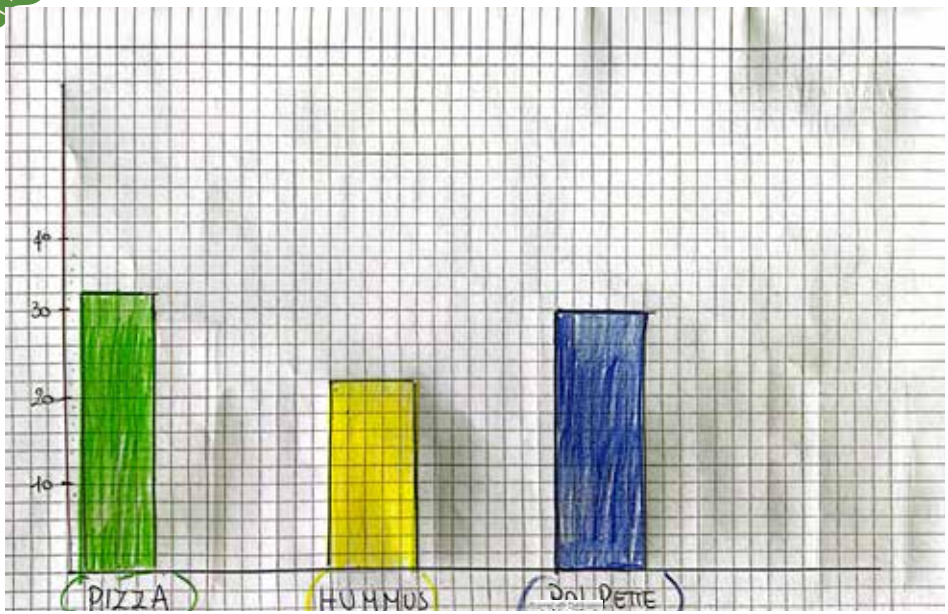
Restaurant menu

SECONDI PIATTI

Secondi piatti



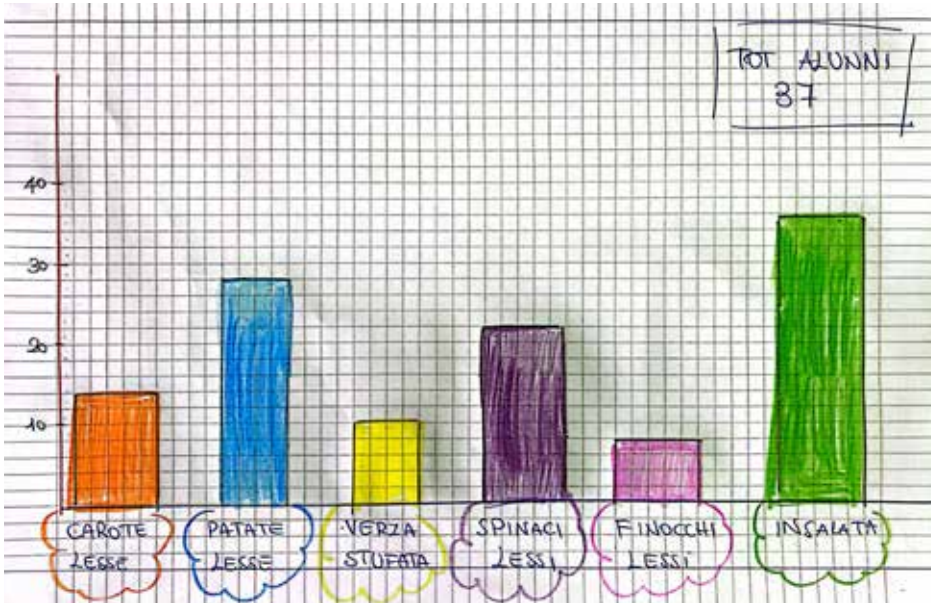
Secondi piatti



Restaurant menu

CONTORNI

Contorni


TOT ALUNNI
37
40
30
20
10
CAROTE LESSE
PATATE LESSE
VERZA STUFATA
SPINACI LESSI
FINOCCHI LESSI
INSALATA

Suggerimenti

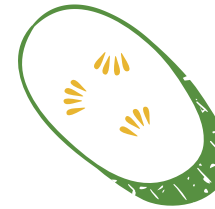
- PIU' SALE E OLIO NELLE VERDURE

- RICETTE DIVERSE PER CAROTE, FINOCCHI E VERZA

- USO DI LIMONE NELLE VERDURE LESSE

- USO DI INSAPORITORI NELLE PATATE LESSE
ATTENZIONE ALLA LORO COTTURA SPESSO
SI SFALDANO E NON HANNO SAPORE

- CURARE LA PRESENTAZIONE



Si ringraziano per l'adesione al progetto i Dirigenti scolastici
degli Istituti Comprensivi Tongiorgi, Gamerra, Galilei, Toniolo,
Fibonacci e tutti i 258 ragazzi coinvolti.

Un grazie particolare alle docenti referenti mensa dei plessi e a tutte le altre
docenti delle classi coinvolte per aver reso possibile questo progetto:

Uliva Niccolai
(referente mensa Chiesa)
Antonella Fornaciai
(referente mensa Filzi)
Antonella Novara
(referente mensa Gereschi)
Carla Pesce
(referente mensa Moretti)
Benedetta Marinari
(referente mensa Novelli)
Carla Marconcini *(Chiesa)*
Alessandra Barbi *(Chiesa)*
Mariarosa Mollo *(Chiesa)*
Leonora Notaro *(Chiesa)*
Vanessa Scrivano *(Chiesa)*

Valeria Licciardello *(Chiesa)*
Tiziana Coccaro *(Filzi)*
Concetta Gentile *(Filzi)*
Francesca Alfarano *(Filzi)*
Marianna Cordì *(Filzi)*
Silvia Ferrari *(Filzi)*
Claudia Sodi *(Gereschi)*
Stefania Lo Sasso *(Gereschi)*
Chiara Benvenuti *(Gereschi)*
Elisabetta Salvadori *(Gereschi)*
Valeria Di Natale *(Gereschi)*
Silvana Algieri *(Moretti)*
Elisa Renieri *(Moretti)*
Daniele Rappa *(Moretti)*
Francesca Zita *(Novelli)*

Infine un ringraziamento particolare alla ditta **Elior Ristorazione S.p.A.**
gestore del servizio, che ha proposto il progetto
e ha contribuito in modo determinante alla sua realizzazione

TIPOGRAFIA Comune di Pisa