

# GREEN SCHOOL

“Noi sappiamo che la Terra non appartiene all'uomo, è l'uomo che appartiene alla terra.

Non è stato l'uomo a tessere la tela della vita, egli ne è soltanto un filo.

Qualunque cosa egli faccia alla tela lo fa a se stesso”

*Estratto della lettera che capo indiano Seathl, scrisse al Presidente Nordamericano Franklin Pierce nel 1855*



SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO «D. ALIGHIERI»  
I.C. FERRINI – OLGiate OLONA  
A.S. 2015-16



DIFFERENZIAMO  
E RIDUCIAMO



BUON APPETITO  
PIATTO PULITO





Frutta a  
merenda



Buone  
pratiche



DiminuisCO2

**PILASTRO DIDATTICA**

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



## Chi è stato coinvolto nel progetto?

**Prima  
fase**

- Classi pilota: 1A, 2A, 3B
- Docenti: Matematica-Scienze, Italiano, Tecnologia, Arte, Sostegno
- Collaboratori scolastici

**Seconda  
fase**

Tutte le classi  
Tutti i docenti  
Collaboratori scolastici  
Famiglie invitate alla conferenza

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



## La situazione iniziale ...

In ogni classe è attiva la raccolta differenziata della carta+tatrapak, ma non quella della plastica.

Nell'istituto è presente un contenitore per la raccolta delle batterie e dei tappi di sughero.

Nel cortile ci sono i contenitori del vetro+alluminio, della carta e della plastica dove vengono conferiti i rifiuti prodotti in mensa.





# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Pronti via !!!

Le tre classi pilota 1 A, 2 A, 3 B per una settimana, dal 15/2 al 19/2, pesano giornalmente la carta+tetrapak e i rifiuti indifferenziati.

carta + tetrapak

Nelle nostre classi ci sono solo due contenitori



indifferenziato



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Le nostre osservazioni



Non c'è mai il vetro

Nel cestino dell'indifferenziato purtroppo si butta anche la plastica che invece si potrebbe riciclare.

La IA che aderisce al progetto frutta a merenda produce più umido della 2A e 3B



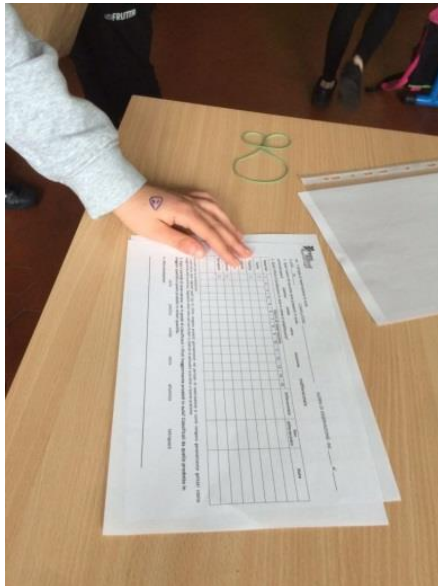
Secondo le disposizioni comunali, nel contenitore della carta si conferisce anche il tetrapack

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



Dati raccolti dal 15/2 al 19/2 nelle classi pilota

	Classe 1A	Classe 2A	Classe 3B
CARTA + TETRAPACK	730 grammi	406 grammi	489 grammi
INDIFFERENZIATO	745 grammi	347 grammi	586 grammi





# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



"IDEE IN CORSO"



... E se  
differenziassimo  
anche la  
plastica?

... Quanta ne  
raccolgieremmo  
in una  
settimana?

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Arriva un nuovo contenitore

La squadra operativa richiede all'Amministrazione comunale i contenitori per raccogliere la plastica e tempestivamente ci vengono consegnati



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Si pesa di nuovo

Dal 22/2 al 26/2 nelle tre classi pilota si introduce la raccolta differenziata della plastica e si pesa giornalmente.



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



Dati raccolti dal 22/2 al 26/2 nelle classi pilota

	Classe 1A	Classe 2A	Classe 3B
CARTA + TETRAPACK	757 grammi	374 grammi	465 grammi
PLASTICA	365 grammi	373 grammi	254 grammi
INDIFFERENZIATO	288 grammi	230 grammi	315 grammi

RIFIUTI

PILASTRO





# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO

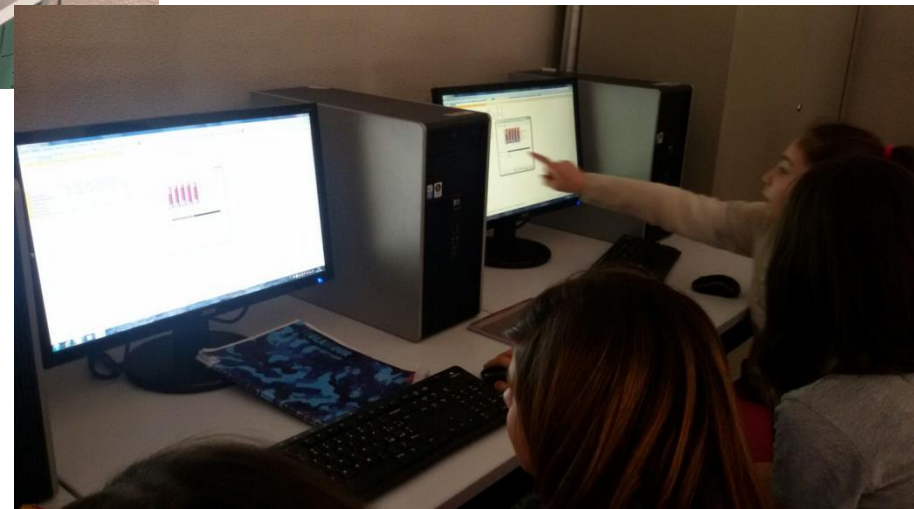


... Si elaborano i dati



Media giornaliera:  
198,4g di plastica  
prodotta dalle classi  
campione

Totale settimanale:  
992g di plastica  
settimanale raccolta  
dalle classi campione





# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Si fanno calcoli

	A	B	C	D	E	F	G
	Rifiuti	media kg/settimana a classi pilota prima dell'azione (prima settimana)	coefficiente calcolo CO2	Kg di CO2 emessi dalle classi pilota prima dell'azione (prima settimana)	media kg/settimana a classi pilota durante l'azione (seconda settimana)	coefficiente calcolo CO2	Kg di CO2 emessi dalle classi pilota durante l'azione (seconda settimana)
2							
3	Plastica		3,72	0,00	0,992	3,72	3,69
4	Carta + Tetrapak	1,625	1,18	1,92	1,596	1,18	1,88
5	Indifferenziato	1,678	5	8,39	0,833	5	4,17
6							
7	<b>Totale</b>	<b>3,303</b>		<b>10,31</b>	<b>3,421</b>		<b>9,74</b>

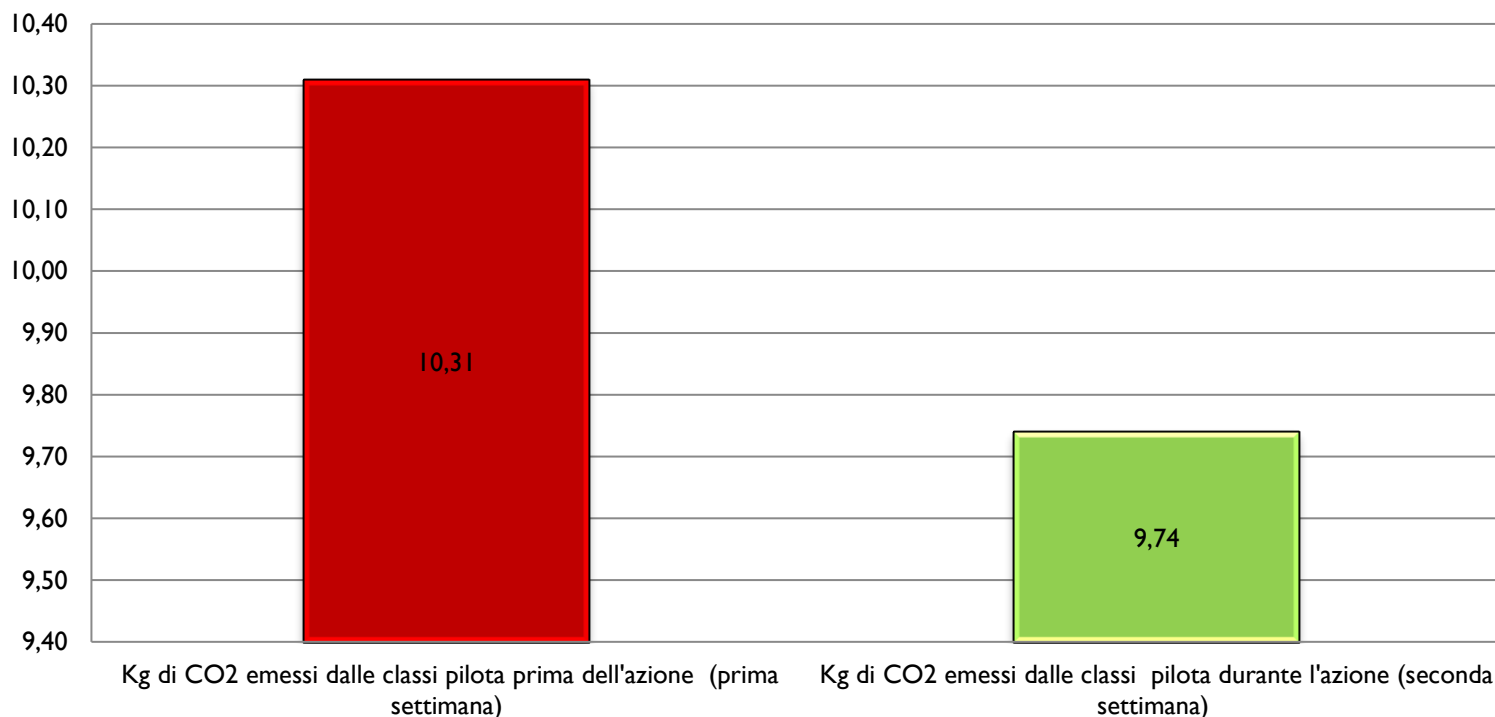
...per scoprire se si immette in atmosfera una minor quantità di CO2

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Si riducono le emissioni di CO<sub>2</sub>

**Classi pilota: confronto tra l'emissione di CO<sub>2</sub> prima e durante l'azione**



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO

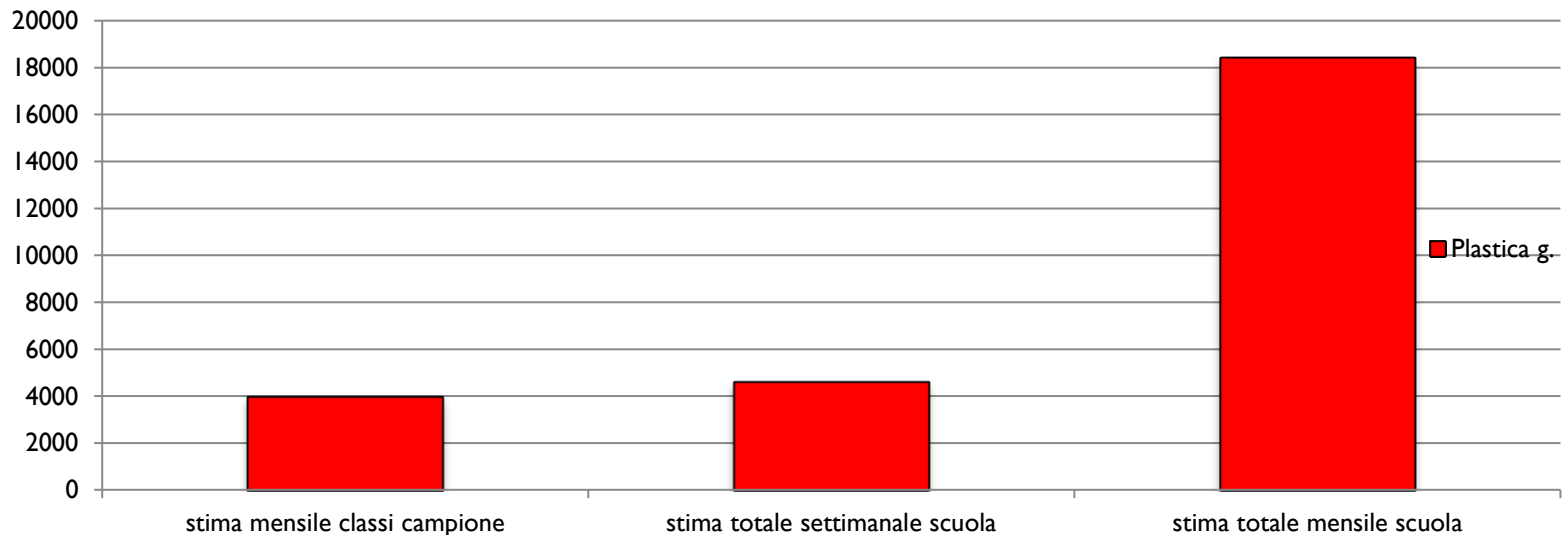


... Si fanno previsioni

La squadra operativa effettua anche una stima della quantità settimanale di plastica prodotta da tutta la scuola conferita nell'indifferenziato.

Stima: **4,595 kg di plastica settimanale** in tutto l'istituto

Stima della produzione della plastica in grammi

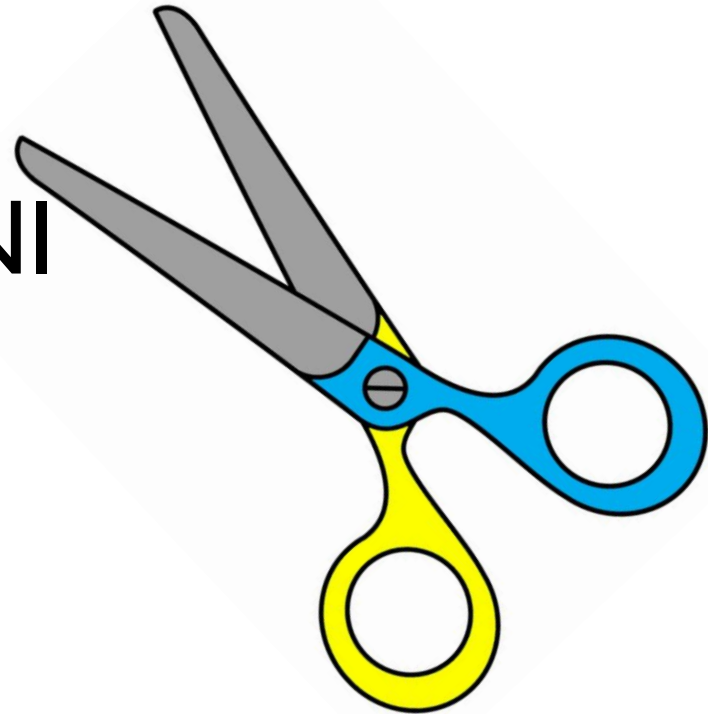


# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Ci proponiamo un obiettivo

RIDURRE  
LE EMISSIONI  
DI CO<sub>2</sub>



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... L'iniziativa viene proposta a tutta la scuola

I rappresentanti della squadra operativa predispongono i contenitori per tutte le classi





# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Inizia la fase più coinvolgente

I rappresentanti della squadra operativa preparano dei cartelloni e, con una presentazione in power point, raccontano a tutti gli alunni dell'istituto (classe per classe) il lavoro svolto nelle proprie classi.



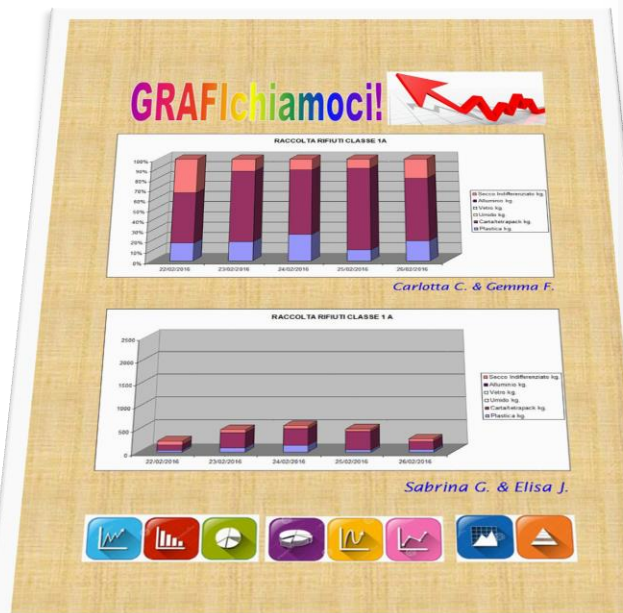
# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



## ... Diventiamo famosi!

Il giornalino della scuola "Il Ficcanaso" e il periodico comunale parla di noi!

PILASTRO RIFIUTI



### NOI CI DIFFERENZIAMO

Da pochi giorni, gli alunni delle classi 1<sup>a</sup>A2/A3/B, meglio chiamate classi pilota, partecipano al PROGETTO GREEN SCHOOL "DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO", proposto dalla provincia di Varese.

Il progetto, oltre agli alunni della scuola "D. Alighieri", vede anche la collaborazione del personale docente, delle insegnanti di Lettere, Matematica e Scienze, Tecnologia, Arte e Immagine, Ed. Musicale, Sostegno, Ed. Fisica. E' anche partecipe il personale non docente in quanto i collaboratori scolastici hanno modificato durante le settimane di erogazione del progetto, i tempi e le modalità di svuotamento dei cestini dei rifiuti. Anche le famiglie degli alunni delle classi seconde saranno coinvolte nella compilazione di un questionario sulle tecniche di conservazione degli alimenti, modalità di acquisto e lettura delle etichette. Le famiglie verranno invitate, nell'ultima fase del progetto, ad una conferenza in cui gli studenti presenteranno a tutta la cittadinanza le attività inerenti l'educazione ambientale, svolte durante l'anno scolastico.

Il progetto è stato presentato all'Amministrazione Comunale durante una riunione preliminare svoltasi giovedì 4 febbraio, in cui erano presenti l'assessore Cozzi A. (Ambiente e Salute), l'assessore Conte S. (Servizi Educativi) e il consigliere dott. Carmeloso M. (Delegato alla Cultura).

Qui sono stati presentati tutti i progetti avviati, e in via di attuazione, comprese le buone pratiche inerenti l'educazione ambientale in atto nel plesso Alighieri.

Le classi hanno cominciato a raccogliere i rifiuti, cartatetrapak, plastica e indifferenziata negli appositi contenitori per poi pesarli alla fine della giornata.

Tale monitoraggio durerà per due settimane, dal 15/02/2016 al 26/02/2016.

Per questa operazione sono stati nominati i "Guardiani del cestino": alunni incaricati di vigilare l'applicazione delle nuove regole e controllare che i rifiuti siano messi nel contenitore giusto, in particolare per la classe 1<sup>a</sup>A sono gli alunni Nicolò Ferrarini ed Enrico Stefanazzi.

In seguito i rappresentanti della squadra operativa (alunni delle classi pilota) racconteranno ai loro compagni il lavoro che hanno svolto nelle classi pilota mediante cartellini, filmati, volantini e mostra fotografica. Illustreranno, inoltre, i risultati delle rilevazioni, descriveranno l'azione, le regole, i ruoli di ognuno e proporranno l'iniziativa a tutta la scuola.

La raccolta differenziata su tutta la scuola verrà svolta dal 14 al 18 marzo.

Verrà poi calcolata la quantità di CO<sub>2</sub> non emessa in atmosfera grazie all'azione intrapresa, sfruttando le tabelle di conversione.

In questo modo, ci auguriamo, la scuola otterrà il bollino verde dalla provincia di Varese.

Simone Russo, Enrico Stefanazzi, Nicolò Ferrarini

### Noi ci differenziamo

La "Dante Alighieri" e il Progetto Differenziamo e Riduciamo

**D**e pochi giorni, gli alunni delle classi 1<sup>a</sup>A2/A3/B, meglio chiamate classi pilota, partecipano al PROGETTO GREEN SCHOOL "DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO", proposto dalla Provincia di Varese.

Il progetto, oltre agli alunni della scuola "Dante Alighieri", vede anche la collaborazione del personale docente, delle insegnanti di Lettere, Matematica e Scienze, Tecnologia, Arte e Immagine, Ed. Musicale, Sostegno, Ed. Fisica. E' anche partecipe il personale non docente in quanto i collaboratori scolastici hanno modificato durante le settimane di erogazione del progetto, i tempi e le modalità di svuotamento dei cestini dei rifiuti. Anche le famiglie degli alunni delle classi seconde saranno coinvolte nella compilazione di un questionario sulle tecniche di conservazione degli alimenti, modalità di acquisto e lettura delle etichette. Le famiglie verranno invitate, nell'ultima fase del progetto, ad una conferenza in cui gli studenti presenteranno a tutta la cittadinanza le attività inerenti l'educazione ambientale, svolte durante l'anno scolastico.

Il progetto è stato presentato all'Amministrazione Comunale durante una riunione preliminare svoltasi giovedì 4 febbraio, in cui erano presenti l'assessore Angelica Cozzi (Ambiente e Salute), l'assessore Sofia Conte (Servizi Educativi) e il consigliere dott. Mauro Carmeloso (Delegato alla Cultura).

Qui sono stati presentati tutti i progetti avviati, e in via di attuazione, comprese le buone pratiche inerenti l'educazione ambientale in atto nel plesso Alighieri.

Le classi hanno cominciato a raccogliere i rifiuti, cartatetrapak, plastica e indifferenziata negli appositi contenitori per poi pesarli alla fine della giornata. Tale monitoraggio è durato per due settimane, dal 15/2/2016 al 26/2/2016.

Per questa operazione sono stati nominati i "Guardiani del cestino": alunni incaricati di vigilare l'applicazione delle nuove regole e controllare che i rifiuti siano messi nel contenitore giusto; in particolare per la classe 1<sup>a</sup>A sono gli alunni Nicolò Ferrarini ed Enrico Stefanazzi.

In seguito i rappresentanti della squadra operativa (alunni delle classi pilota) racconteranno ai loro compagni il lavoro che hanno svolto nelle classi pilota mediante cartellini, filmati, volantini e mostra fotografica. Illustreranno, inoltre, i risultati delle rilevazioni, descriveranno l'azione, le regole, i ruoli di ognuno e proporranno l'iniziativa a tutta la scuola.

La raccolta differenziata su tutta la scuola è stata svolta dal 14 al 18 marzo.

Verrà poi calcolata la quantità di CO<sub>2</sub> non emessa in atmosfera grazie all'azione intrapresa, sfruttando le tabelle di conversione.

In questo modo, ci auguriamo, la scuola otterrà il bollino verde dalla Provincia di Varese.

Simone Russo, Enrico Stefanazzi, Nicolò Ferrarini

**NoteMondo**

**Viaggi**

**Vacanze Blietteria Lista nozze**

Via Innozi, 14 - 21027 Ogiate Olona VA  
Tel. 0331.378911 - Fax 0331.378922  
e-mail: note@notemondo.it  
www.note@notemondo.it

**Ogiate Olona** marzo 2016

# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Finalmente siamo tutti siamo coinvolti!

In ogni classe vengono distribuiti i contenitori della plastica e si nominano i Guardiani del Cestino

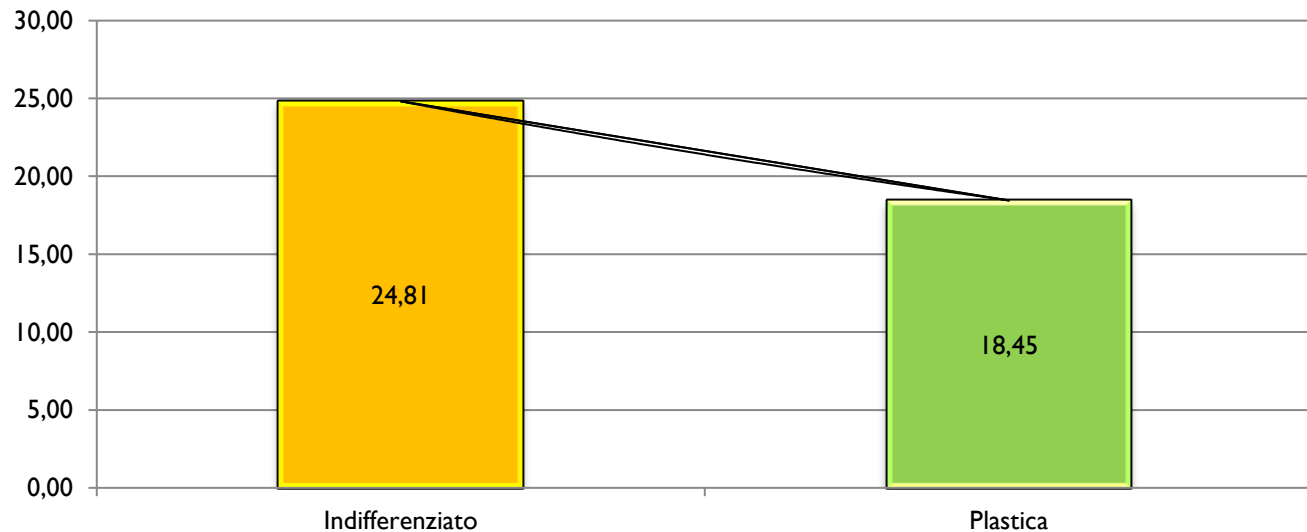


# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Convertiamo in CO<sub>2</sub>

**Confronto: Kg di CO<sub>2</sub> derivanti dalla raccolta differenziata della plastica emessi da tutta scuola durante la terza settimana (in verde) e kg di CO<sub>2</sub> emessi se non avessimo differenziato la plastica (in arancio)**



**6,36 kg di CO<sub>2</sub> in una settimana non emessi in atmosfera**



# DIFFERENZIAMO E RIDUCIAMO



... Condividiamo i risultati



Alcuni alunni della squadra operativa il 22 Aprile hanno effettuato un intervento in ogni classe presentando i risultati del progetto.

A fine maggio si organizzerà una conferenza aperta a tutta la cittadinanza in cui si presenteranno tutti i progetti del pilastro rifiuti e didattica





# PIATTO PULITO



Buon  
appetito...  
Piatto pulito

- Classi coinvolte: seconde
- Docenti: Matematica-Scienze, Italiano, Tecnologia, Arte, Sostegno, Ed. Musicale
- Personale mensa

# PIATTO PULITO



## Le Fasi

1. Conoscere e riconoscere il problema degli scarti anche in mensa
2. Valutare i gusti e le preferenze, giocando anche a inventare uno slogan e una filastrocca
3. Cercare soluzioni al problema
4. Sensibilizzare

# PIATTO PULITO

## FASE I



PILASTRO RIFIUTI



- Gli scarti



# PIATTO PULITO



- Tabulazione e valutazione dei risultati (con tabelle e grafici) per evidenziare i picchi di spreco.

TOTALE SPRECO PRIMI Kg			17,6
	lunedì	mercoledì	venerdì
I menù	0,6	1,7	1,2
II menù	0,6	2,1	1,9
III menù	0,7	0,6	1
IV menù	0,7	1,9	4,6
<b>Tot. Giorno Settimanale</b>	2,6	6,3	8,7

TOTALE SPRECO SECONDI Kg			30,2
	lunedì	mercoledì	venerdì
I menù	1,5	1,2	2,8
II menù	1,9	1,4	3
III menù	2,2	3,2	1
IV menù	5,5	3,2	3,3
<b>Tot. Giorno Settimanale</b>	11,1	9	10,1

Primi e  
Secondi

47,8

Frutta e dessert 9,7

# PIATTO PULITO



- Calcolo del valore medio settimanale dello scarto: 11,95 kg
- Conversione in CO2 emessa: 21,27 kg

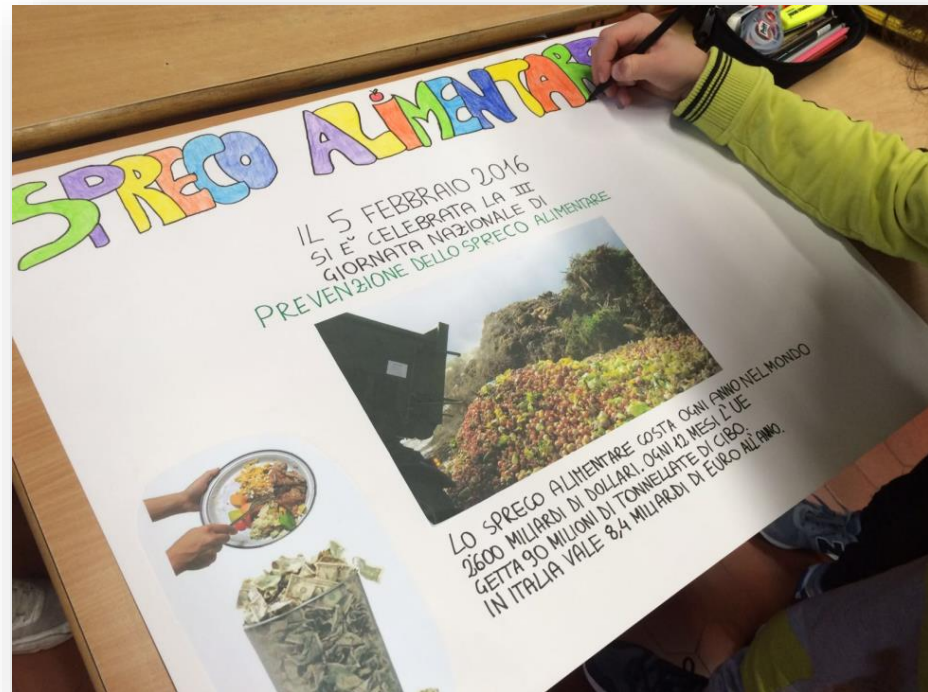
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>TABELLA CONVERSIONE CO2</b>						
2	<b>Rifiuti</b>	<b>media kg/settimana prima dell'azione</b>	<b>coefficiente calcolo CO2</b>	<b>Kg di CO2 emessa a settimana prima dell'azione</b>	<b>media kg/settimana durante l'azione</b>	<b>coefficiente calcolo CO2</b>	<b>Kg di CO2 emessa a settimana durante l'azione</b>
3	Umido	11,95	1,78	21,27		1,78	0,00
4							
5	<b>Totale</b>	<b>11,95</b>		<b>21,27</b>	<b>0</b>		<b>0,00</b>
6							



# PIATTO PULITO



- Nel frattempo, discussione sui dati sullo Spreco (“ABC dello spreco”) e visione fotografie di “Una storia di troppi scarti”.



# PIATTO PULITO



- Quindi lezioni su fabbisogno energetico, principi nutritivi, cibo buono/ sano/ equilibrato, problematiche di una cattiva alimentazione e problematiche sull'ambiente "Dove vanno a finire gli avanzi?". Riflessioni etiche sullo spreco.



# PIATTO PULITO



## FASE 2

- Sondaggio pasti o alimenti non graditi a scuola (solo seconde): i risultati del sondaggio confermano i dati dello spreco
- Proposte alimenti preferiti dai ragazzi
- Elaborazione di slogan (5 finalisti, uno per classe) e una canzoncina tipo filastrocca (solo seconde)

# PIATTO PULITO



# I PRIMI IN CLASSIFICA

## **PRIMI**

Pasta all'amatriciana

Pasta alla carbonara

Pasta al ragù

Penne, panna e salmone

Pizza

## **SECONDI**

Carne impanata con patatine

Salumi con verdura

Crocchette di pollo con patatine o insalata

## **FRUTTA O DESSERT**

Fragole e altra frutta fresca

Tiramisù

Torta

Gelato

Budino al cioccolato e alla vaniglia



# PIATTO PULITO



- Gli slogan






# PIATTO PULITO

- Gli slogan



NON SPRECARE  
UN'AZIONE  
DA IMPARARE

VUOI CHE IO  
FINISCA NEL  
CESTINO?  
MEGLIO NEL  
TUO INTESTINO!



SE DEL CIBO SAI DI AVANZARE  
A NON PRENDERLO DEVI  
IMPARARE  
PERCHE' AL MONDO C'E' CHI  
NON LO HA  
E TUTTO IL GIORNO A PENSARCI STA.

# PIATTO PULITO

## • La filastrocca



SE UN BRAVO CITTADINO VUOI DIVENTARE, QUESTO VADEMECUM DEVI RICORDARE:

- NIENTE SPRECHI È LA REGOLA PRIMA,  
CHE ALL'ECCELLENZA TI AVVICINA.  
IL CIBO DA CUOCERE PESA CON CURA  
NON CUCINARE OLTRE MISURA
- ANCHE QUANDO SCODELLI NEL PIATTO  
ATTENZIONE:VERSA CON TATTO
- SE PER CASO AVANZA QUALCOSA:  
RICICLA, REINVENTA  
DIVENTERAI UNA CUOCA FAVOLOSA
- SE POI L'ECCEDEENZA È TANTA  
E TENUTA CON CREANZA,  
SUVVIA SII GENEROSO  
E REGALA AL BISOGNOSO
- SCEGLI SEMPRE IL PRODOTTO MIGLIORE  
PER QUALITÀ GUSTO E SAPORE;  
DAL 3 X 2 NON FARTI TENTARE  
(SARANNO SPESSO CAVOLI AMARI)

# PIATTO PULITO



- LEGGI CON ATTENZIONE SULLE ETICHETTE  
SENZA TRALASCIARE LE VIRGOLETTE,  
MA GIÀ È BUONA PARTENZA  
SE CONTROLLI LA DATA DI SCADENZA
- NEL FRIGORIFERO DI CLASSE A RIPONI OGNI ALIMENTO  
CON DISCERNIMENTO:  
NEL RIPIANO INFERIORE  
CI STANNO: POMODORI, RAVANELLI, ZUCCHINE E CAVOLFOIORE
- NEL CONGELATORE IN CARTA ARGENTATA O TRASPARENTE  
AVVOLGI CON CURA L'ECCEDEENTE
- E PER LA FRUTTA?  
LA TEMPERATURA AMBIENTE SFRUTTA  
E SE HAI UN PICCOLO PODERE  
PIANTACI QUALCHE ALBERO O ORTAGGIO A PIACERE

SE A QUESTE REGOLE TI ATTERRAI UN GRAN BENE FARAI A TE E ALLA FAMIGLIA  
E A TUTTO IL CREATO CHE CI OFFRE OGNI MERAVIGLIA  
NOI FIN DA ORA RINGRAZIAMO  
E IN CORO **BUON APPETITO.....PIATTO PULITO** AUGURIAMO  
CON DENTRO IL CUORE E NELLA MENTE UN GODIMENTO SANO E CONVENIENTE!

# PIATTO PULITO




- Versione reppata della filastrocca con strofe in dialetto





# PIATTO PULITO

- Il giornalino della scuola "Il Ficcanaso" e il periodico comunale

## Monitorare per non SPRECARE!

Quattro le settimane che hanno visto le classi seconde impegnate nel progetto BUON APPETITO... piatto pulito!

Non un semplice click o il visionare lo scarto della mensa, ma un vero lavoro di riflessione che è passato attraverso il monitoraggio degli avanzi di cibo, fotografando e pesando il contenuto di tre contenitori: primo, secondo e frutta anche con il supporto di incaricati nominati. Le nostre "Ecoguardie" impegnate a testimoniare gli alimenti non graditi a scuola. E in classe? Interessanti le riflessioni sul fabbisogno energetico, sui principi nutritivi, sul cibo buono, sano ed equilibrato e sui dati dell'impatto ambientale dello spreco alimentare. E' stato, anche, calcolato il quantitativo della CO2 prodotta dalle classi seconde della scuola convertendo il peso dei rifiuti umidi prodotti (scarto nei piatti): in 4 settimane scarti pari a 48,7 kg fra primi e secondi equivalenti a 85,08 kg di CO2 emessa.

Ogni classe ha quindi compilato un questionario sugli alimenti o piatti poco graditi, proponendo nuove portate ed elaborando degli slogan da affiggere in aula mensa. Ma non è finita qui! La classe 2ª E è scesa in campo vestendo gli abiti da Amministratori, inscenando un Consiglio Comunale, anche acceso, come da copione! Come ridurre gli sprechi? Come calcolare le eccedenze? Come le porzioni? Temi non certo semplici per i piccoli cittadini, ma calorosamente discussi. Il Sindaco eletto, insieme ai suoi Amministratori ha dichiarato piena fiducia al servizio mensa, ma genitori ed alunni hanno fatto insorgere dubbi, presto accolti serietà e rispetto.



Forse è troppo chiedere, riducendo le porzioni, la scelta tra due primi? Tra due secondi? E un bel dolce fatto in casa? Richieste certo golose, forse ambiziose da parte degli alunni. E i genitori? Il sondaggio potrebbe essere la via di fuga... o meglio di conciliazione: Ragazzi dichiarate i piatti preferiti e assolutamente salutari, al bando patatine e hamburger! E un pizzico di sale in più per colorare le grigie giornate d'inverno.

Il contenitore dell'umido non ne può più di accogliere avanzi tristemente ridotti a oscurità visive. I tavoli, nati per stare insieme, sono stanchi perché divenuti campi di battaglia.

Che ognuno svolga il proprio ruolo, alunni in primis, e adulti insieme; serietà e responsabilità accompagnano il momento del pranzo, festoso e condiviso, non certo note assordanti, né applausi insensati. Così decretato dal Sindaco e dai presenti.

E a suon di rap, forse qualcuno potrebbe ricordare che IL CIBO E' ENERGIA, non buttarlo via!

*Per la classe 2ª E, Arianna Pudda*

## Monitorare per non SPRECARE!

*Il cibo è energia: non buttarlo via!*

**Q**uattro le settimane che hanno visto le classi seconde impegnate nel progetto BUON APPETITO... piatto pulito! Non un semplice click o il visionare lo scarto della mensa, ma un vero lavoro di riflessione che è passato attraverso il monitoraggio degli avanzi di cibo, fotografando e pesando il contenuto di tre contenitori: primo, secondo e frutta anche con il supporto di incaricati nominati, le nostre "Ecoguardie" impegnate a testimoniare gli alimenti non graditi a scuola.

E in classe? Interessanti le riflessioni sul fabbisogno energetico, sui principi nutritivi, sul cibo buono, sano ed equilibrato.

E' stato, infatti, calcolato il quantitativo della CO2 prodotta dalle classi seconde della scuola convertendo il peso dei rifiuti umidi prodotti (scarto nei piatti): in 4 settimane scarti pari a 48,7 kg fra primi e secondi equivalenti a 85,08 kg di CO2 emessa.

Ma non è finita qui! La classe 2ª E è scesa in campo vestendo gli abiti da Amministratori, inscenando un Consiglio Comunale, anche acceso, come da copione! Come ridurre gli sprechi? Come calcolare le eccedenze? Come le porzioni? Temi non certo semplici per i piccoli cittadini, ma calorosamente discussi. Il Sindaco eletto, insieme ai suoi Amministratori ha dichiarato piena fiducia al servizio mensa, ma genitori ed alunni hanno fatto insorgere dubbi, presto accolti con serietà e rispetto.

Forse è troppo chiedere la scelta tra due primi? Tra due secondi? E un bel dolce fatto in casa? Richieste certo golose, forse ambiziose da parte degli alunni. E i genitori? Il sondaggio potrebbe essere la via di fuga... o meglio di conciliazione: dichiarate i piatti preferiti e assolutamente salutari, al bando patatine e hamburger! E un pizzico di sale in più per colorare le grigie giornate d'inverno.



La povera pattumiera non ne può più di accogliere avanzi tristemente ridotti a oscurità visive, o i tavoli, nati per stare insieme, divenuti campi di battaglia.

Che ognuno svolga il proprio ruolo, alunni in primis, e adulti insieme; serietà e responsabilità accompagnano il momento del pranzo, festoso e condiviso, non certo note assordanti, né applausi insensati. Così decretato dal Sindaco e dai presenti.

E a suon di rap, forse qualcuno potrebbe ricordare che IL CIBO È ENERGIA, non buttarlo via!

**Arianna Pudda**

Scuola



# PIATTO PULITO

## FASE 3



- Gioco su Consiglio comunale “Riunione per ridurre gli sprechi” (classe 2°E)



# PIATTO PULITO



- Elaborazione delle proposte dei ragazzi (Position Paper) su piatti e porzioni, eccedenze
  - Proporre 2 piatti per portata o modificare il menù per i piatti meno graditi ogni 8 settimane;
  - Proporre porzioni più adeguate (ridurre la quantità e consentire una porzione “assaggio”);
  - Fare condividere pane, frutta, dessert (dimezzando ogni alimento);
  - Distribuire le eccedenze alla Caritas (mediante uso di macchina sottovuoto).

# PIATTO PULITO



## FASE 4

- Confronto con tecnologo alimentare/nutrizionista e referenti della ristorazione e del Comune
- Monitoraggio di controllo e condivisione delle analisi svolte con le altre classi
- Sensibilizzazione con incontro pubblico

# PIATTO PULITO



- Dopo il confronto con il tecnologo alimentare e i rappresentanti dell'azienda che gestisce la mensa
  - ✓ Qualche piatto è stato sostituito
  - ✓ Per il prossimo anno:
  - ✓ Incontri di educazione alimentare con il referente mensa
  - ✓ Proposta di un “Menù Partecipato”

# AUGURIAMO BUON APPETITO, PIATTO PULITO!



In 4 settimane SCARTI PARI A 47,8KG  
tra primi e secondi



## **BASTA SPRECCARE, ABBIAMO FINITO!**



## PIATTO PULITO



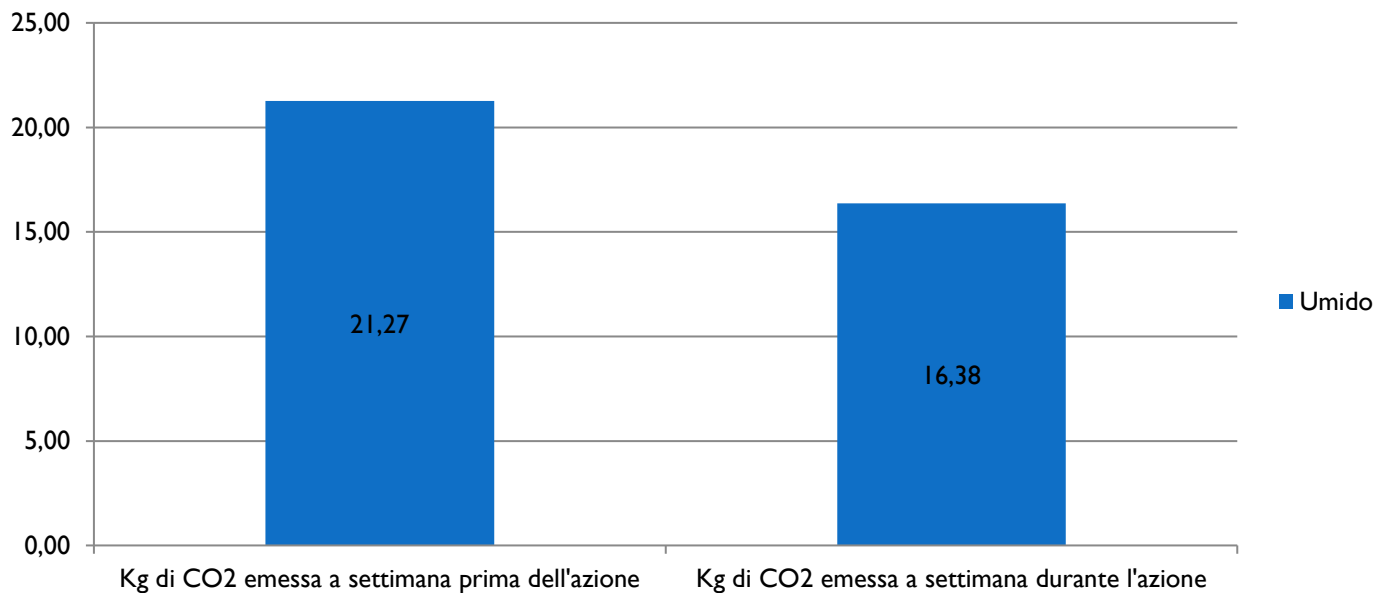
- Il monitoraggio di controllo alla fine di aprile ha dato i seguenti risultati:  
In una settimana abbiamo prodotto scarti pari a 9,2 kg che abbiamo convertito in CO2 emessa (16,38 kg)

**Risparmio di CO2 pari a 4,89 Kg.**

# PIATTO PULITO



## CO2 emessa derivante dall'umido



**Dobbiamo migliorare ancora e riuscire a ridurre ulteriormente lo spreco!**



Frutta a  
merenda



Buone  
pratiche



DiminuisCO2

**PILASTRO DIDATTICA**

# LA FRUTTA A MERENDA



Dal mese di ottobre al mese di maggio le **classi prime** hanno partecipato al progetto “La frutta a merenda”. Gli alunni sono stati invitati a consumare una merenda sana (portata da casa) a base di frutta:

- Frutta fresca
- Frutta essiccata o secca
- Purea di frutta senza o frullati di frutta o succhi di frutta o spremute senza zuccheri aggiunti (100% frutta)
- Ortaggi
- Yogurt da mangiare o da bere

# LA FRUTTA A MERENDA



Mensilmente in ogni classe è stato individuato l'alunno che ha consumato più merende vegetali (durante l'intervallo gli alunni che hanno consumato una merenda sana hanno apposto una crocetta in corrispondenza del proprio nome in una tabella affissa in classe).





# LA FRUTTA A MERENDA



Ogni mese l'alunno vincitore ha ricevuto un riconoscimento. Al termine dell'anno la classe che avrà consumato più merende vegetali avrà diritto ad una gita premio gratuita.



# LA FRUTTA A MERENDA



- Merende vegetali consumate durante l'anno

CL.	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR
IA	265	336	158	114	89	61	68
IB	275	228	116	67	75	149	98
IC	313	312	166	106	91	81	68
ID	220	274	134	114	174	208	136

# LA FRUTTA A MERENDA



Adesione al progetto  
MANGIA SANO  
E VIVI ALLA GRANDE



Intervento del  
Dott. Lanfranco Roviglio

# BUONE PRATICHE



- **Progetto “Spegni”**: risparmio energetico  
In **ogni classe** sono stati nominati due guardiani della luce



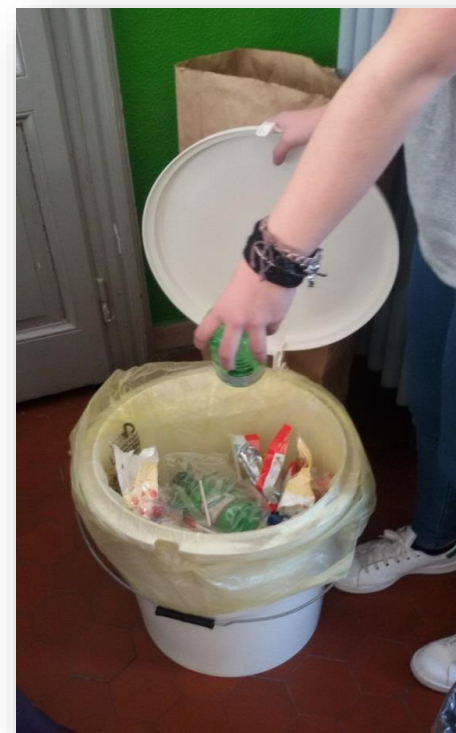


# BUONE PRATICHE



- Progetto “Raccolta Differenziata”

PILASTRO DIDATTICA





# BUONE PRATICHE



- **Progetto “A scuola andiamo da soli”:**  
percorsi sicuri per raggiungere la scuola



# BUONE PRATICHE



- **Progetto “Ristorazione Amica”** recupero eccedenze alimentari dalla mensa per Caritas



Comune di Olgiate Olona



Istituto Comprensivo B. C. Ferrini



Caritas Ambrosiana



**RI**-storazione  
amica



PROGETTO DI RECUPERO DELLE ECCEDENZE ALIMENTARI DALLE MENSE SCOLASTICHE DA DESTINARE A FINI CARITATEVOLI

# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



Progetto di educazione ambientale finalizzato a

- Conoscere i cambiamenti climatici e le loro implicazioni sull'ambiente
- Stimolare l'interesse per la realtà ambientale, favorendo una partecipazione attiva alle questioni sociali
- Incentivare la capacità di lavorare in gruppo favorendo la socializzazione e il rispetto del pensiero dell'altro
- Maturare comportamenti responsabili nell'utilizzo delle risorse e di stili di vita più ecologici
- Studiare possibili interventi per limitare le emissioni di CO<sub>2</sub>

# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



- **Classe:** 3B
- **Docenti coinvolti:**  
Prof. Alba (Geografia),  
Prof. Armiraglio (Arte),  
Prof. Canavesi (Francese),  
Prof. Castoldi (Italiano),  
Prof. Donaggio (Inglese),  
Prof. Infante (Sostegno),  
Prof. Lupi (Tecnologia),  
Prof. Varisco (Scienze).





# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



## Contenuti:

- L'atmosfera terrestre: composizione e struttura
- I cambiamenti climatici (analisi delle temperature registrate negli ultimi 40 anni a Olgiate Olona e intervista ai nonni)
- Cause dei cambiamenti climatici: effetto serra
- Le conseguenze dei cambiamenti climatici
- Fronteggiare il problema: ricerca di buone pratiche da adottare per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>
- La posizione dei Governi di fronte ai cambiamenti climatici (COP 21)
- Climat, ça chauffe! Attività in lingua francese
- Save the planet! Attività in lingua inglese
- Le fonti energetiche e l'inquinamento ambientale
- La gestione dei rifiuti:
  - dalla discarica al termovalorizzatore
  - la raccolta differenziata e il riciclo dei materiali
  - Buzios, la smart city che vive con i rifiuti
  - l'operazione Malaspina e il mistero della plastica scomparsa



# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



PILASTRO DIDATTICA



# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



PILASTRO DIDATTICA



# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>




PILASTRO DIDATTICA



# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



Vademecum per ridurre la CO<sub>2</sub> distribuito a tutte le classi



## DIMINUISCO<sub>2</sub>

**Piccole modifiche per fare una grande differenza**

**Una fauto con motore frequente.** Il traffico veicolare è tra i principali responsabili dell'emissione di gas serra. Trova dei modi per utilizzare meno l'auto, per esempio:

- Condividi il viaggio in auto con altre persone che ricorrono allo stesso mezzo di trasporto
- Opta per la bicicletta in qualche luogo, valuta se è un modo per affrontare un viaggio
- Se devi acquistare una nuova auto, valuta la possibilità di comprarne già una ibrida

**Prendi gli spessi autobus o il treno.** Pur producendo gas serra, questi mezzi, dato che trasportano un numero maggiore di persone, sono più efficienti rispetto alle vetture private.

**Vai in bicicletta o a piedi con maggiore frequenza.** Il movimento, oltre ad avere un effetto benefico sul benessere del tuo organismo, fa bene anche all'ambiente.

- Cerca di raggiungere a piedi il luogo che devi/a cinque minuti di macchina da casa.
- Organizzati con i tuoi amici per raggiungere la scuola a piedi in bici
- Non usare l'ascensore, ma sali e scendi a scala

**Spegni le luci quando non servono.** L'elettricità viene generata dalle centrali che emettono gas serra.

- Apri le persiane, alza le tapparelle, apri le tende, acciò che la luce del sole illumini l'ambiente. Così facendo non ci costerà accendere la luce
- Sostituisci le lampadine tradizionali con quelle led

**Stacca dalle prese gli elettrodomestici inutilizzati, non lasciarli in stand-by.** Quando metti in stand-by un apparecchio elettronico questo consuma energia elettrica. Il fenomeno dei consumi in stand-by, pesa circa il 10% sulla bolletta dell'energia elettrica oltre che contribuisce all'emissione di gas serra.

- Spegni il televisore quando non lo guardi. Invece di tenerlo acceso come "sottofondo"
- Spegni il computer quando hai finito di utilizzarlo
- Prima di andare a dormire fai un giro della casa e scollega le prese degli elettrodomestici e dei dispositivi elettronici

**Se in casa si deve cambiare un elettrodomestico, sceglilo uno più efficiente.** In questo modo di risparmiare denaro sulla bolletta e diminuirà la produzione di gas serra.

**Regola la temperatura del termoriscaldamento dell'impianto di riscaldamento:** se in inverno in casa hai caldo, invece di aprire le finestre abbassa il termostato, se hai freddo, metti un maglione più pesante

- Durante l'inverno regola il termostato a 19°C, mentre durante l'estate se hai il condizionatore non scendere sotto i 25°C
- Quando esiti di casa, spegni il riscaldamento o il condizionatore, così non sprechi energia mentre non c'hai

**Limita il consumo di acqua calda.** Per scaldare l'acqua per la doccia o il bagno è necessaria una grande quantità di energia.

- Fai docce brevi (chiudendo l'acqua quando ti insaponi) e cerca di ridurre le occasioni in cui fai il bagno, dato che per riempire una vasca di acqua ben più acqua rispetto a quella necessaria per una doccia. Per ogni litro di acqua necessaria per riempire una vasca di acqua ben più acqua rispetto a quella necessaria per una doccia. Per ogni litro di acqua necessaria per riempire una vasca di acqua ben più acqua rispetto a quella necessaria per una doccia. Per ogni litro di acqua necessaria per riempire una vasca di acqua ben più acqua rispetto a quella necessaria per una doccia.
- Fai lavaggi della biancheria a bassa temperatura e a pieno carico. Anche la temperatura con cui laviamo i vestiti influenza molto sulle emissioni di gas serra. Se tutti i cittadini europei riducessero la temperatura dei lavaggi

**ovviamente quando possibile, il livello di CO<sub>2</sub> di soli 2 gradi rispetto alla temperatura calcolata che questa ultima sarà conseguentemente il consumo di energia.**

**Quando fai le spese preferisci prodotti a chi significa che non emettono emissioni di gas serra.**

- Preferisci i prodotti di stagione e i prodotti
- Non comprare acqua in bottiglia, ma

**Mangia meno carne.** La produzione di carne è equivalente a quella che ottiene guidando un'auto.

- Sostituisci almeno una volta alla settimana un piatto di carne con un piatto di frutta o verdura

**Invece di una merendina o uno snack confezionato mangia un frutto.** Oltre ad essere una scelta più economica, diminuirà la produzione di imballaggi e confetioni.

- Sostituisci almeno una volta alla settimana una merendina con un frutto

**Non sprecare il cibo.** Uno studio pubblicato dalla Commissione Europea stima la produzione annuale di rifiuti alimentari nei 27 Stati membri a circa 20 milioni di tonnellate, ossia 170 kg pro capite, dato variabile a seconda dei paesi e dei settori. Questo dato è strettamente correlato con il dato relativo alla povertà. Lo spreco alimentare ha effetti negativi non solo a livello economico e sociale, ma anche a livello sanitario e ambientale, dal momento che le enormi quantità di cibo non consumato contribuiscono fortemente al riscaldamento globale e che i rifiuti alimentari producono metano e gas a effetto serra.

**In quattro settimane di monitoraggio nella nostra mensa gli avanzi di cibo (esclusa le eccedenze) confermando solo i primi e i secondi ammontano a ben 42,7 kg!!!**


- Almeno che piccoli sordini, perché dopo aver finito, se hai ancora fame, puoi sempre fare il
- Almeno con il con un compagno/a portare il frutto, e magari di avanzi di merenda
- Accia invece di buttare gli avanzi, conservali per pranzo o la cena del giorno successivo, oppure congelarli per un'altra occasione.
- Pianifica le spese e controlla le date di scadenza

**Quando fai le spese scegli i prodotti con poco imballaggio.** In questo modo contribuirai a diminuire il utilizzo delle materie prime e di energia (indispensabili) per la produzione degli imballaggi oltre che a ridurre la produzione di rifiuti.

- Preferisci i prodotti in "formato famiglia" oppure sfusi, piuttosto che in tante piccole scatole.
- Porta con te le borse riutilizzabili quando vai a fare le spese

**Riutilizza, ricicla e se hai l'opportunità fai compostaggio.** Questi sono tre modi perfetti per ridurre la produzione di rifiuti domestici e limitare quindi la produzione di gas serra.

- Riutilizza i contenitori con vuoto a rendere
- Riutilizza i contenitori gli imballaggi (li possono creare tanti oggetti con materiali di recupero)
- Usa ogni foglio di carta su entrambi i lati per scrivere. Riciclazione una tonnellata ovvero 22000 fogli italiani di 17 albi
- Segui scrupolosamente il regolamento cittadino per quanto riguarda la raccolta dell'umido e il riciclo di vetro, carta, plastica alluminio e altri rifiuti
- Se hai il giardino puoi raccogliere in un compostiere gli avanzi di cibo e lo sfoglio del prato. Il prodotto ottenuto, il **compost**, potrà utilizzare come fertilizzante naturale per le tue piante e il tuo orto



## DIMINUISCO<sub>2</sub>

**Piccole modifiche per fare una grande differenza**





# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



Video prodotto:

<https://www.youtube.com/watch?v=TqoIsYTtZTI>

PILASTRO DIDATTICA





# PROGETTO DIMINUISCO<sub>2</sub>



A fine maggio si organizzerà (in collaborazione con l'ente locale) una conferenza aperta a tutta la cittadinanza in cui i ragazzi racconteranno tutte le esperienze svolte e in tale occasione si distribuirà a tutti i partecipanti il vademecum (in tre lingue: italiano, inglese e francese) per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>.

