

**La carta è preziosa:
parola di albero!**

Progetto «Sosteniamo l'ambiente»

Scuola Carducci – classe IV A/B

Anno scolastico 2016/2017

Nel nostro tipo di società e modo di vivere si producono continuamente dei rifiuti.

Questo ha creato e crea un grande problema: **COME FARE A SMALTIRLI?**

Abbiamo discusso di quello che i grandi chiamano **SOSTENIBILITA'**



Abbiamo deciso di seguire 3 buone abitudini
cioè **Ridurre**, **Riutilizzare** e **Riciclare** dopo
avere differenziato i rifiuti organici e
inorganici

**SE BEN DIFFERENZIATI, I RIFIUTI SONO UN
GRANDE TESORO PERCHE' POSSONO AVERE
UN' ALTRA VITA E DIVENTARE NUOVI
OGGETTI DA USARE**

Così siamo diventati i «**PIRATI DEL RICICLAGGIO**»
che cacciano i rifiuti e li portano nella loro isola
del tesoro.

E... allora... PIRATI... ALL' ARREMBAGGIO ,
INIZIAMO LA CACCIA CON CORAGGIO...

IL RIFIUTO SARA' IL
NOSTRO OSTAGGIO!!!



CUCCIOLI ECOLOGICI 2016/'17
Scuola «CARDUCCI» di OLGiate OLONA

*Nella nostra scuola, da anni, noi siamo già
attenti ad alcuni comportamenti:*

FRUTTA A MERENDA

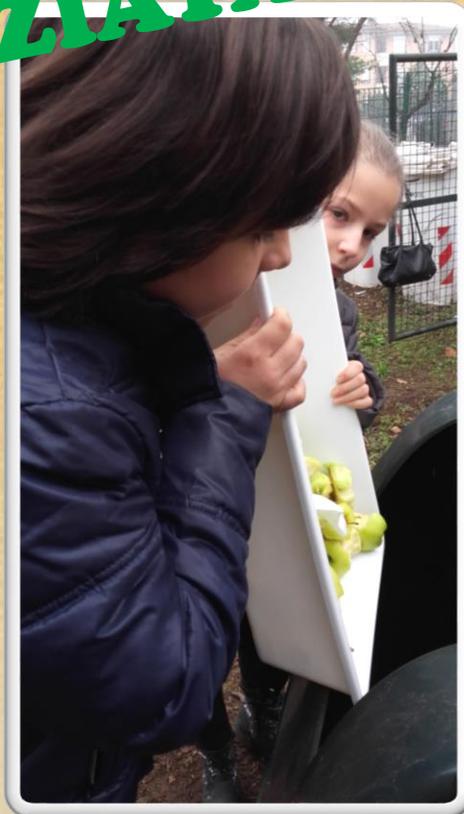
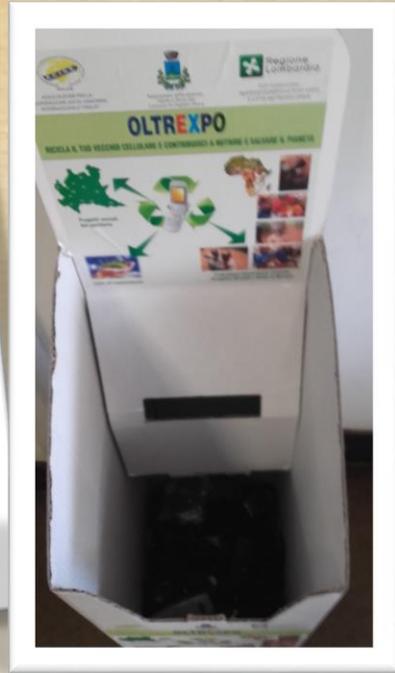


**BUON APPETITO
... PIATTO PULITO!**

...ACQUA IN BROCCA!



RACCOLTA DIFFERENZIATA



Il nostro ORTO



RACCOLTA TAPPI DI PLASTICA

I tappi raccolti a scuola vengono portati in un'azienda per essere riciclati



...mentre nella nostra scuola sono diventati...

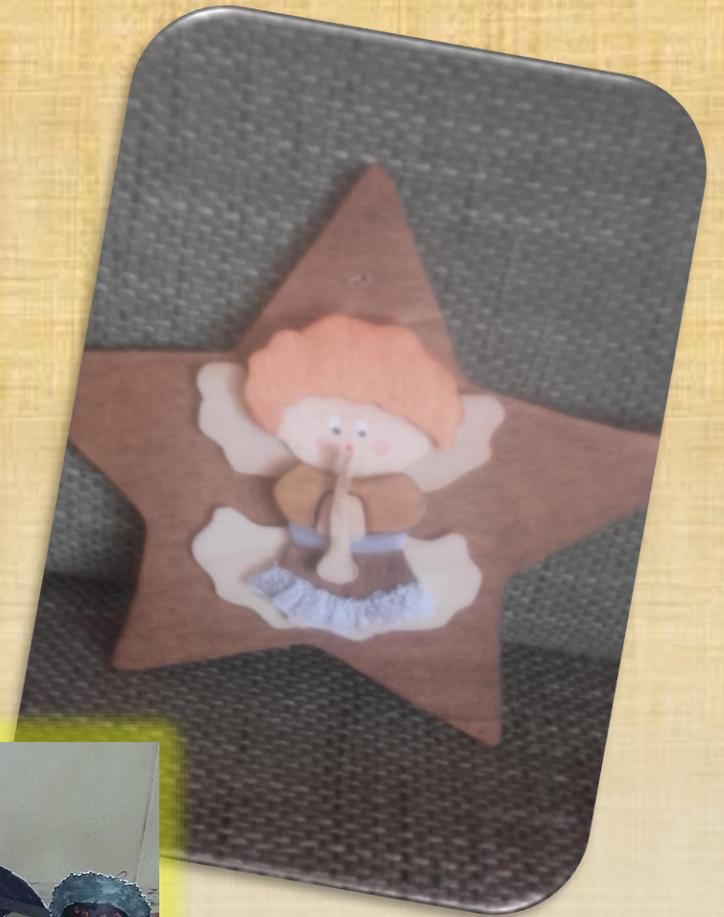


PRODURRE NUOVI MATERIALI

RICICLARE vuol dire RIUTILIZZARE e creare di nuovo: giochi, oggetti da regalare, decori...



NEI NOSTRI LABORATORI DIAMO NUOVA VITA AD ALCUNI MATERIALI RICICLATI



In particolare quest'anno vogliamo riflettere sulla raccolta della carta e sull'importanza del suo riciclo



PERCHE' ?

1- SALVARE ALBERI E FORESTE



2- PROTEGGERE L'AMBIENTE:

*dopo il suo utilizzo infatti anche la carta finisce nelle discariche e contribuisce all'inquinamento ambientale con l'immissione nell'aria di un gas nocivo:
L'ANIDRIDE CARBONICA...*



*Ecco cosa ci dice
il nostro amico
ALBERO ...
Ascoltiamolo con
attenzione!!*



Con la mia chioma folta e graziosa
rendo l'aria pulita e preziosa.

L'aria è importante per tutti gli esseri viventi
che per vivere sereni e sorridenti
han bisogno di respirarla senza inquinamenti.

L'uomo con il mio tronco tanta carta produce
sappi però che senza le mie foglie
nell'aria la CO2 non riduce.

PAROLA DI ALBERO!!

Noi bambini di quarta ci siamo messi al lavoro: ci siamo trasformati in



« **CONTROLLORI DELLA CARTA** »

ed abbiamo evidenziato alcuni comportamenti da mantenere per non SPRECARE TROPPIA CARTA.

ECCO
COSA FARE ...

REGOLE PER LA RACCOLTA DELLA CARTA



IN CLASSE, NEL RACCOGLITORE DELLA
CARTA, METTI SOLO FOGLI DI
QUADERNO, DI ALBUM E DI FOTOCOPIE.

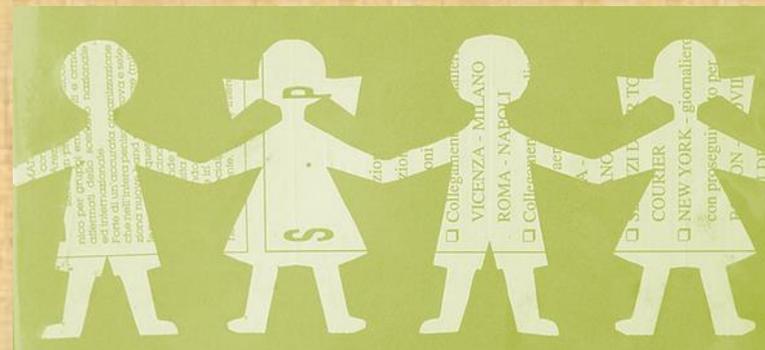
ATTENTO!!!!

**NON CI DEVONO ESSERE PARTI IN
PLASTICA!!!!**

INOLTRE, PER EVITARE SPRECHI:

1. UTILIZZA RITAGLI DI CARTA E CARTONCINO
2. UTILIZZA QUADERNI FATTI CON CARTA RICICLATA
3. PORTA I LIBRI CHE NON DESIDERI PIU' LEGGERE
PRESSO LA BIBLIOTECA COMUNALE O IN QUELLA
SCOLASTICA
4. UTILIZZA I FOGLI FRONTE RETRO
5. RIUTILIZZA PER I TUOI DISEGNI LIBERI FOGLI DI
SCARTO DI UFFICI E AZIENDE
6. FAI ATTENZIONE ALLA QUANTITA' DI CARTA
UTILIZZATA IN BAGNO

1. Utilizzare ritagli di carta e cartoncino



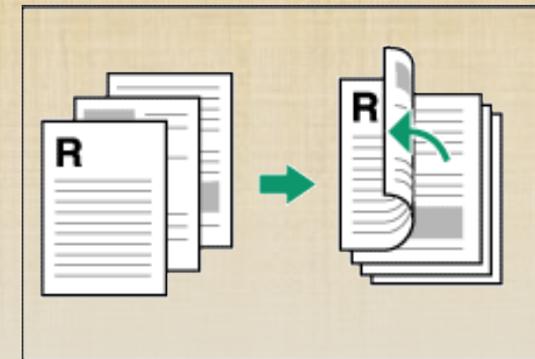
2. Utilizzare quaderni fatti con carta riciclata



3. Portare libri che non desideriamo più leggere, presso la biblioteca comunale o in quella di classe.



4. Utilizzare fogli fronte retro



Rx/09482

5. Riutilizzare, per i nostri disegni liberi, fogli di scarto di uffici e aziende



6. Fare attenzione alla quantità di carta utilizzata in bagno



*Dal mese di dicembre,
con l'aiuto dei collaboratori scolastici,
abbiamo pesato la carta raccolta nella nostra scuola:*



*Abbiamo raccolto
124,5 kg di carta...
prima di coinvolgere
le altre classi della
scuola (fase oscura)*



Con una semplice formula, li abbiamo trasformati in ANIDRIDE CARBONICA, un gas nocivo per gli uomini, ma che gli alberi utilizzano per produrre il loro nutrimento (processo della fotosintesi clorofilliana)



TABELLA PER IL CALCOLO DELLA QUANTITÀ MEDIA DI CO₂
EMESSA PRIMA DELL'AVVIO DELL'AZIONE

CARTA RACCOLTA – Scuola Carducci

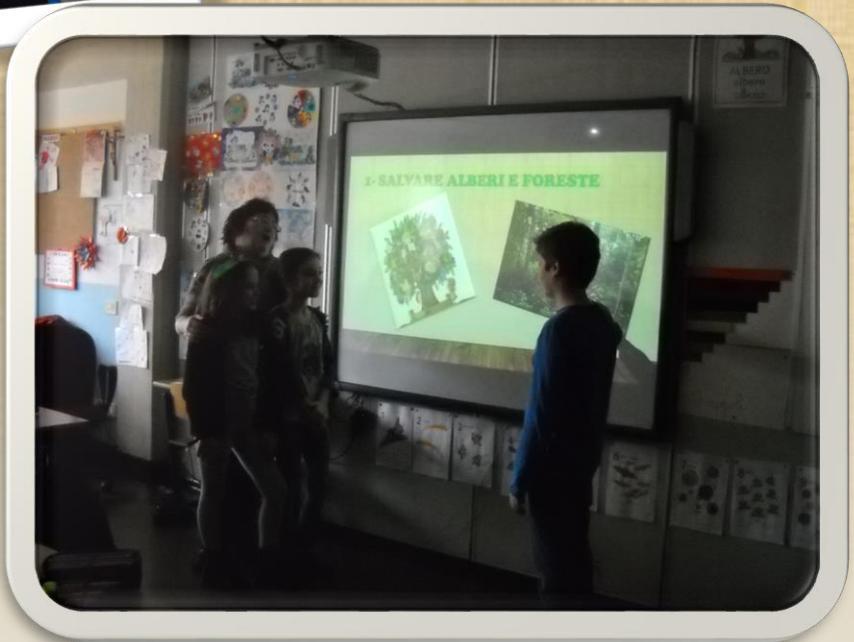
| MESI | Kg RECUPERATI | Kg CO ₂ emessa |
|-----------------------------|------------------|--|
| DICEMBRE | 56 Kg | 56 x 0,95 = 53,2 Kg Co ₂ |
| GENNAIO | 38,5 Kg | 38,5 x 0,95 = 36,57 kg Co ₂ |
| FEBBRAIO (fino a metà mese) | 30 kg | 30 x 0,95 = 28,5 Kg Co ₂ |
| TOTALE SCUOLA | 124,5 Kg | 118,27 kg Co₂ |

VALORE MEDIO SETTIMANALE DI CO₂: 118,27 : 10 (n.settimane)= 11,827 kg

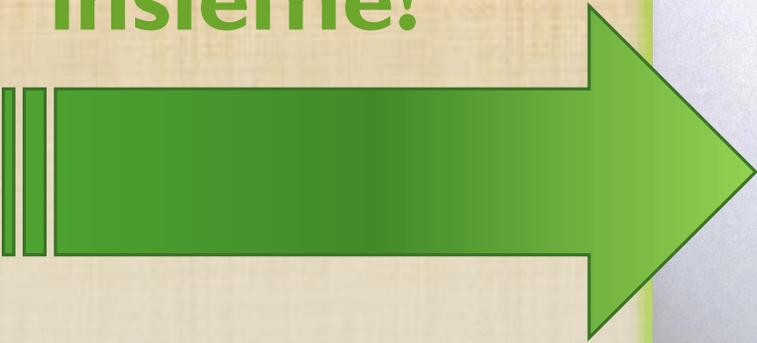
0,95= coefficiente relativo al rifiuto CARTA (fornito da GreenSchool)

**Ora condividiamo
presentando il progetto alle
altre classi!**

**Insieme dobbiamo applicare
le regole per sprecare meno
carta possibile**



Ripassiamole
insieme!



REGOLE PER LA RACCOLTA DELLA CARTA



IN CL
CART
QUAD
ATTE
NON
PLAST

INOLTRE
1. UTIL
2. UTIL
3. PORT
PRES
SCOL
4. UTIL
5. RIUT
SCAR
6. FAI A
UTILI

INOLTRE, PER EVITARE SPRECHI:

1. UTILIZZA RITAGLI DI CARTA E CARTONCINO
2. UTILIZZA QUADERNI FATTI CON CARTA RICICLATA
3. PORTA I LIBRI CHE NON DESIDERI PIU' LEGGERE PRESSO LA BIBLIOTECA COMUNALE O IN QUELLA SCOLASTICA
4. UTILIZZA I FOGLI FRONTE RETRO
5. RIUTILIZZA PER I TUOI DISEGNI LIBERI FOGLI DI SCARTO DI UFFICI E AZIENDE
6. FAI ATTENZIONE ALLA QUANTITA' DI CARTA UTILIZZATA IN BAGNO



**SE LAVOREREMO CON IMPEGNO
LA TERRA CI DIRA'**

GRAZIE!!!

ESPERIENZA CON HENKEL...

dalla carta recuperata ...alla carta riciclata





...pesiamo e sminuzziamo la carta...



...frulliamo...



...infine facciamo la polpa e la stendiamo per ottenere un nuovo foglio di carta!



**USANDO LE 3 «R» DELLA SOSTENIBILITÀ',
CONFRONTIAMO LA PESATURA DELLA CARTA RECUPERATA
NELLA NOSTRA SCUOLA NEL PERIODO «OSCURO» E NEL
PERIODO «COMUNITARIO»**

3,56kg
RIDURRE:

la differenza settimanale di emissione di CO2 è stata di

la differenza settimanale di peso carta è stata di 3,7 kg

RIUTILIZZARE :

utilizzare parti di fogli per nuovi lavori



RICICLARE :

con il progetto Proteus abbiamo calcolato che con tutta la carta recuperata potremmo ottenere 141 Kg circa di carta riciclata

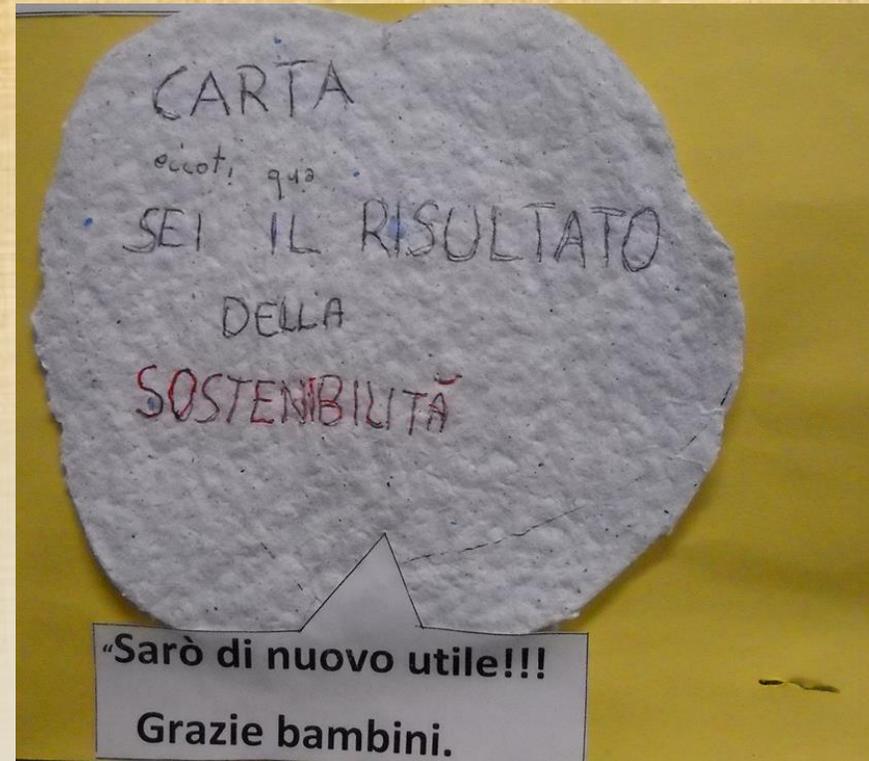


TABELLA PER IL CALCOLO DELLA QUANTITÀ MEDIA

DI CO₂ EMESSA **DOPO** L'AVVIO DELL'AZIONE

CARTA RACCOLTA — Scuola CARDUCCI

| MESI | Kg RECUPERATI | Kg CO ₂ emessa |
|--------------------------|----------------|---|
| FEBBRAIO (seconda metà) | 18,5Kg | 18,5 x 0,95 = 17,57 Kg Co ₂ |
| MARZO | 31 Kg | 31 x 0,95 = 29,45 kg Co ₂ |
| APRILE | 20 kg | 20x 0,95 = 19 Kg Co ₂ |
| MAGGIO (prima settimana) | 18 kg | 18 X 0,95= 17,10 kg Co ₂ |
| TOTALE SCUOLA | 87,5 Kg | 87,5 x 0,95= 83,12 kg Co₂ |

VALORE MEDIO SETTIMANALE DI CO₂: 83,12 : 10 (n.settimane)= 8,31kg/ CO₂

CALCOLO PER LA QUANTITÀ DI CO₂ NON EMESSA
(valore medio settimanale)

$E \text{ prima} - E \text{ dopo [kg]} = \text{CO}_2 \text{ non emessa}$

QUINDI...

$$11,82 - 8,31 = 3,51 \text{ kg/ CO}_2$$

OTTIMO RISULTATO!!!

RICICLARE : con il progetto Proteus...



...A CACCIA DEGLI
ELEMENTI NECESSARI PER
LA PRODUZIONE DELLA
CARTA...



PER 1 KG DI CARTA NUOVA
SERVONO:

- 100 LT di ACQUA
- 4 KG di LEGNO
- 2 LT di PETROLIO

PER LA PRODUZIONE, INVECE, DI CARTA RICICLATA:

PER 1KG DI CARTA RICICLATA SERVONO:

- **1,5 KG DI CARTA USATA**
- **2 LT DI ACQUA**
- **0,5 LT DI PETROLIO**

CON LA CARTA RECUPERATA ABBIAMO RISPARMIATO:

- **98 LT DI ACQUA PER OGNI KG**
- **1,5 KG DI PETROLIO PER OGNI KG**

E...

NON ABBIAMO UTILIZZATO CELLULOSA!!



L'ALBERO

RINGRAZIA!

ALLORA:

**SE SI SOGNA DA SOLI
E' SOLO UN SOGNO
MA SE SI SOGNA INSIEME
PUO' DIVENTARE REALTA'.
QUESTA E' LA NOVITA':
NOI SIAMO AMBASCIATORI
DELLA SOSTENIBILITA'**

I pirati della 4[°]A e della 4[°]B

