



CLASSI 4° A – 4° B

A.S. 2017/18



Durante quest'anno scolastico, il lunedì pomeriggio, nelle ore di laboratorio espressivo ed informatico, abbiamo realizzato una serie di cartelloni, che ci hanno aiutato di più a capire quanto studiato e appreso in classe.



# COMUNITÀ BIOLOGICA



BIOTOPO



Siamo partiti dagli elementi viventi e non viventi dell'ambiente ...

... per arrivare all'idea di ECOSISTEMA





# Componenti della catena alimentare

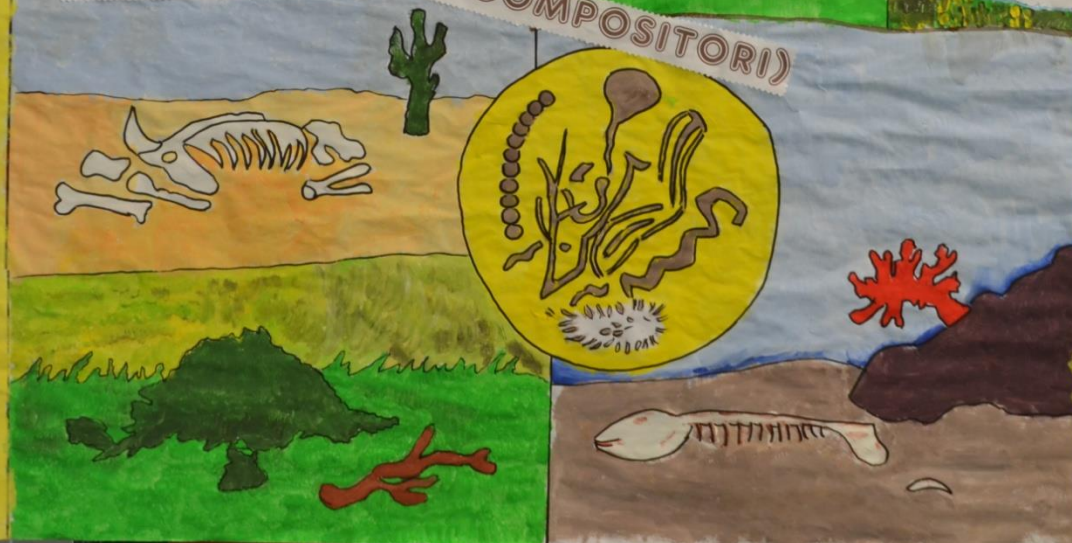
**PRODUTTORI**



**CONSUMATORI**



**BIORIDUTTORI: (DECOMPOSITORI)**



Vegetali **PRODUTTORI**  
(1° livello)

Organismi che si producono nutrimento e sono cibo per altri

Animali erbivori e carnivori **CONSUMATORI**  
(2° livello)

Organismi che si nutrono di altri organismi

Funghi, muffe, batteri, lombrichi **DECOMPOSITORI**  
(3° livello)

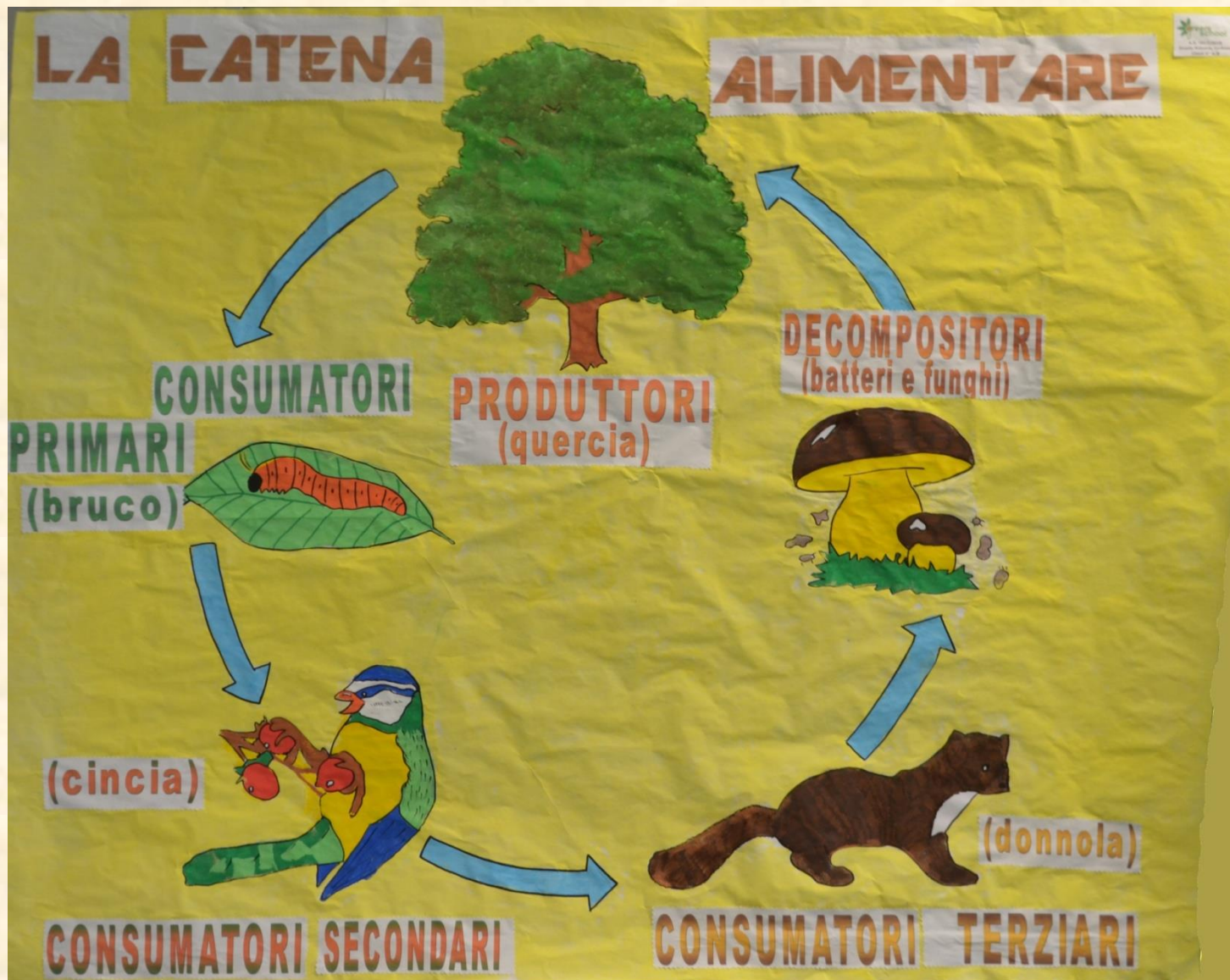
Si nutrono di resti di animali e vegetali, li trasformano in sostanze utili alle piante

**Consumatori Primari:**  
erbivori  
**Consumatori Secondari:**  
si cibano di erbivori, cioè di consumatori primari  
**Consumatori Terziari:**  
si cibano di primari e secondari



Abbiamo esaminato le relazioni che si instaurano tra i viventi e che riguardano il cibo.

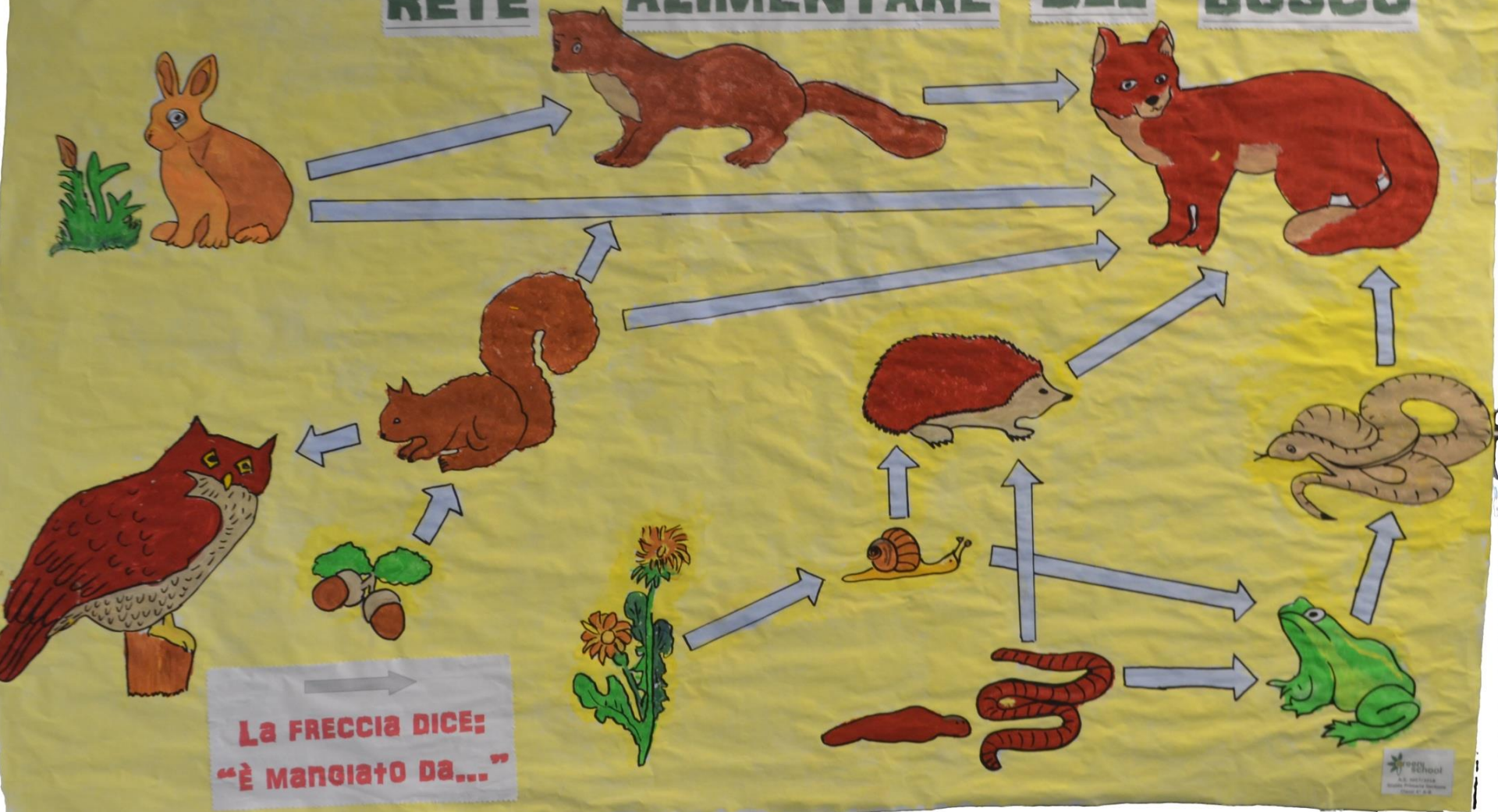




Abbiamo capito che cos'è e come funziona una catena alimentare,



# RETE ALIMENTARE DEL BOSCO



una rete alimentare,

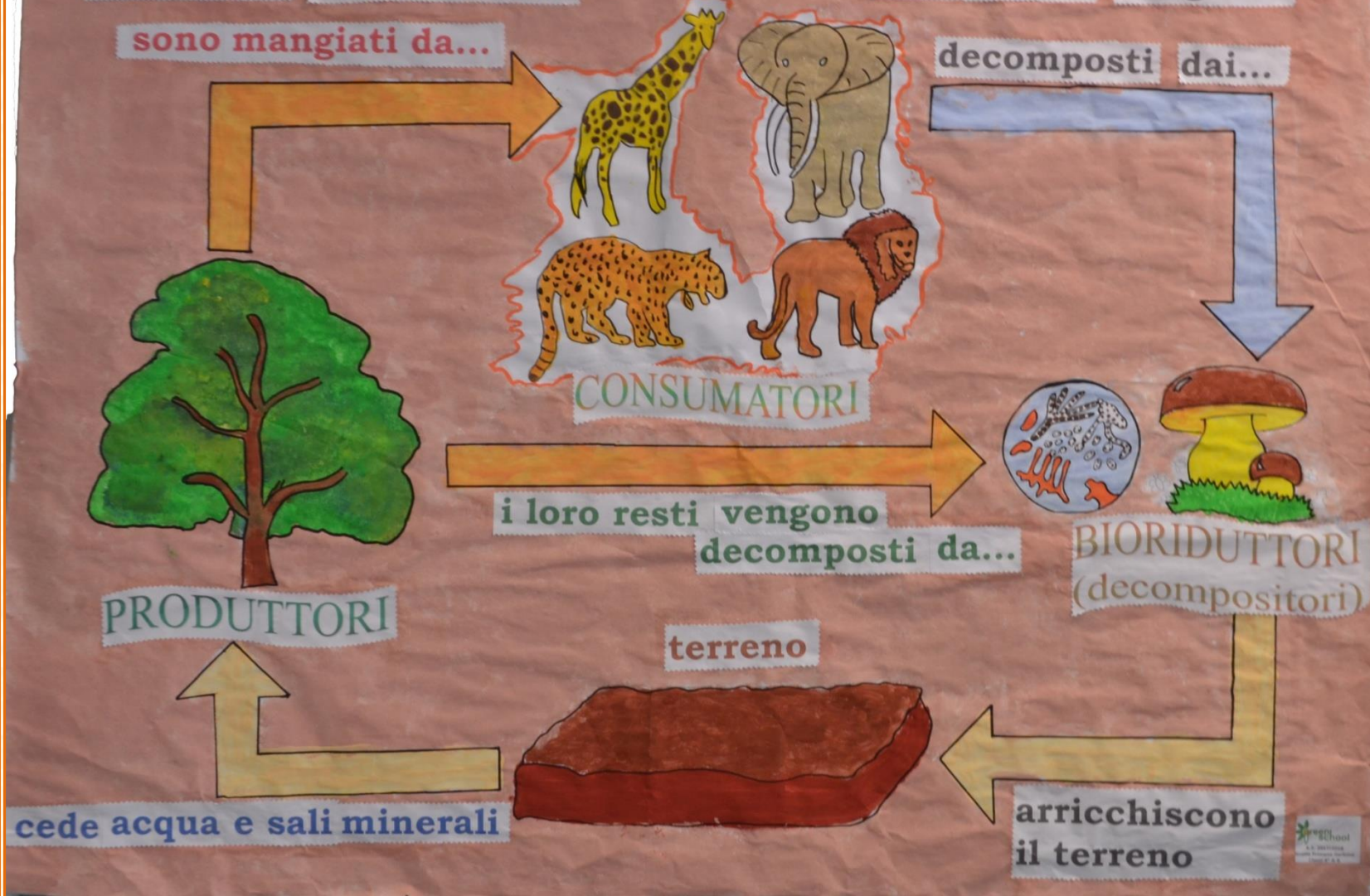




e una piramide ecologica.



# IL CICLO DELLA MATERIA: L'EQUILIBRIO DELLA NATURA



Abbiamo appreso che in natura esiste un equilibrio biologico perfetto e tanto delicato.

L'uomo, a volte, modificando anche un solo elemento, ...

L'UOMO SPESSO ROMPE

QUESTO EQUILIBRIO

NATURALE



INQUINANDO

L'AMBIENTE



... spezza questo equilibrio!

## INQUINAMENTO:



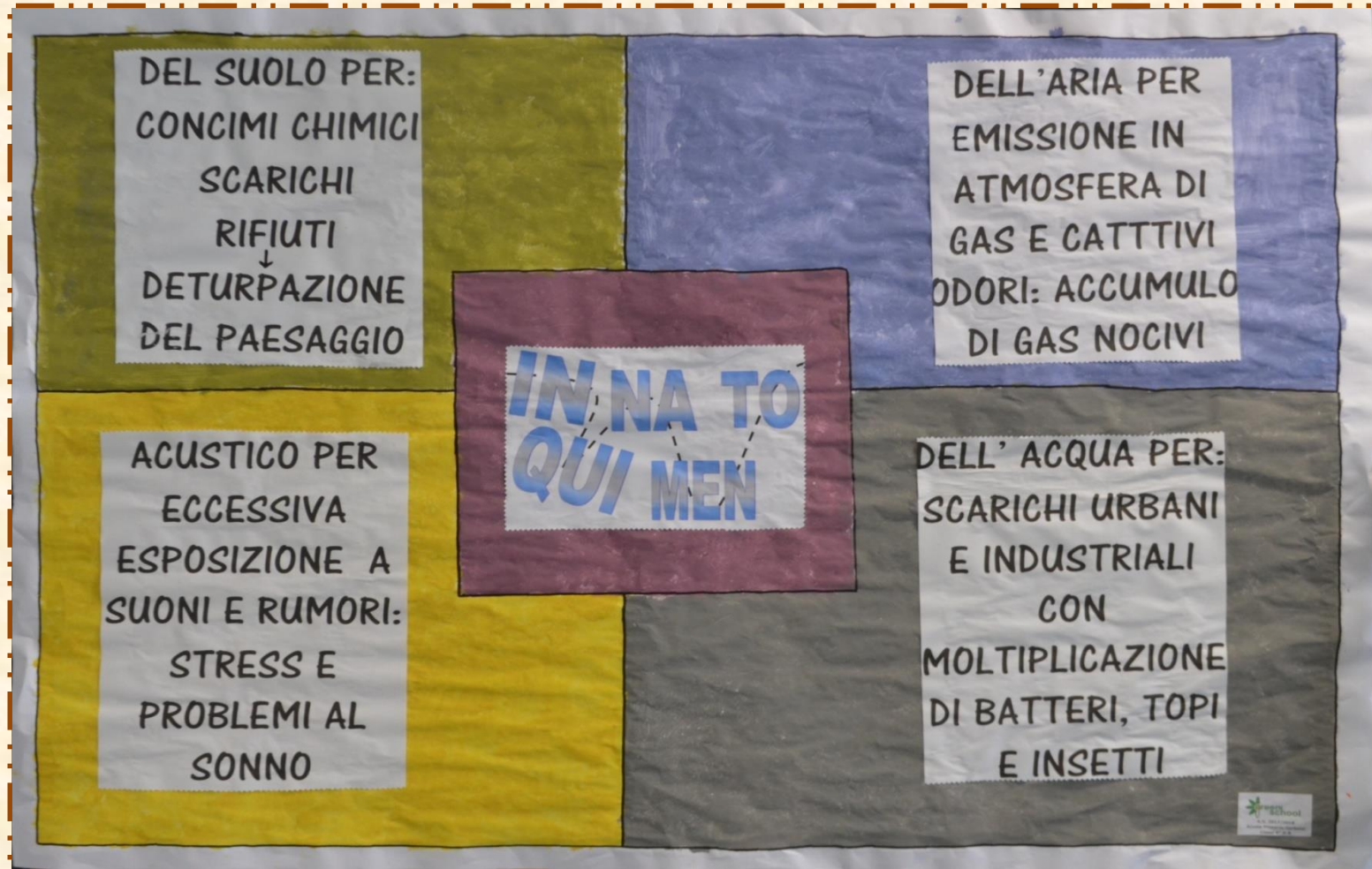
MA NON TI CHIEDI DOVE FINIRÀ QUELLA BOTTIGLIA DI PLASTICA?

PER QUANTO MI RIGUARDA, È SPARITA PER SEMPRE



introduzione nell'ambiente naturale di sostanze chimiche -biologiche, o di fattori fisici, in grado di provocarne danni o disturbi.

# Abbiamo cercato di spiegare



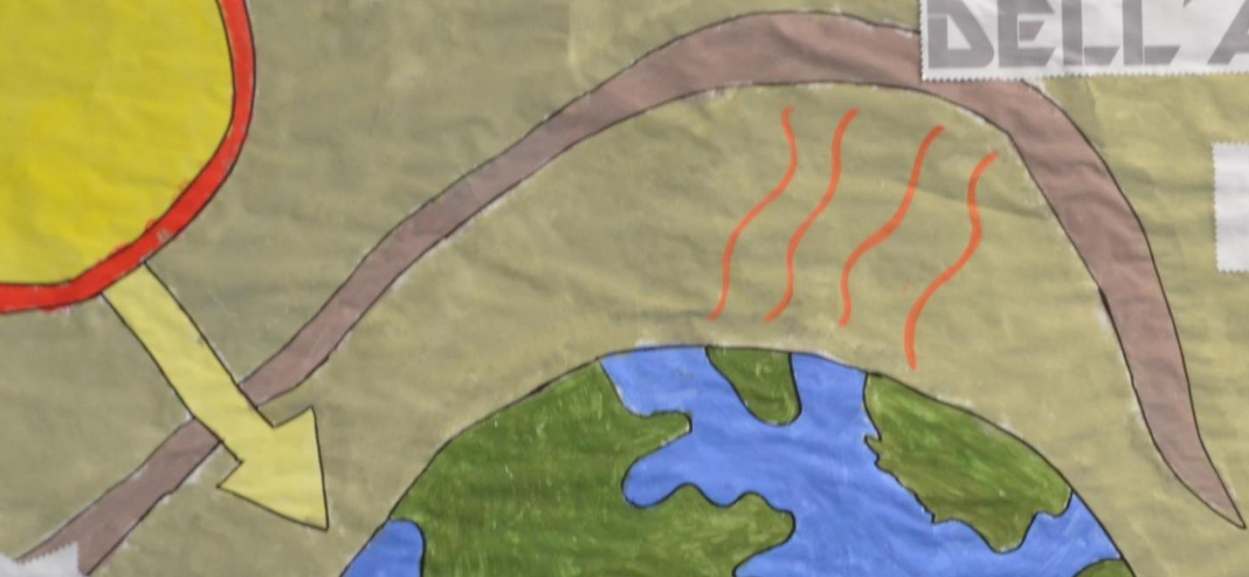
- ✓ che cos'è l'inquinamento,
- ✓ come si può inquinare,
- ✓ quanti tipi di inquinamento esistono:



# L'INQUINAMENTO

# DELL'ARIA

E



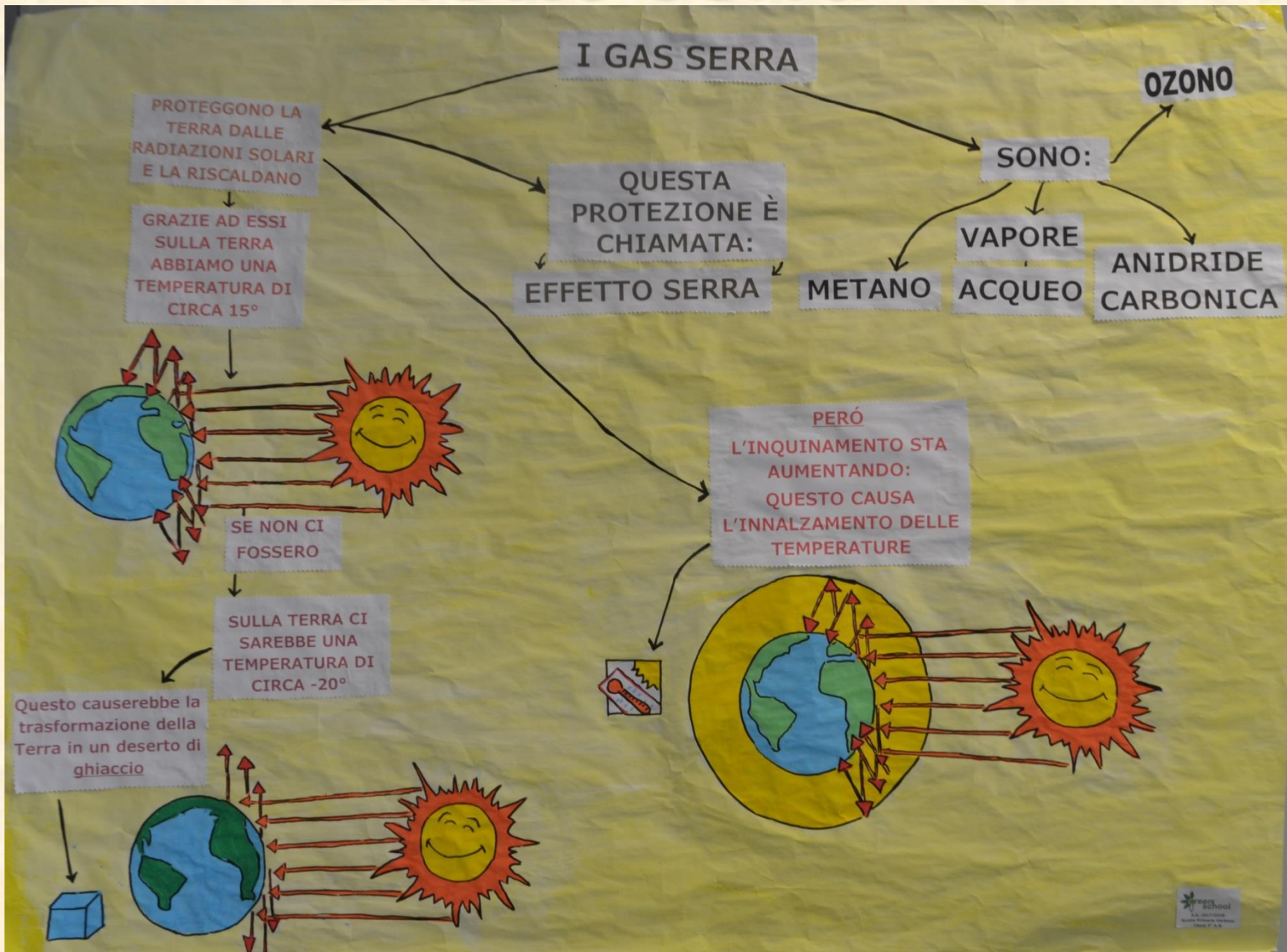
I gas serra  
intrappolano il  
calore del sole  
nell'atmosfera

# L'EFFETTO

# SERRA



# Effetto serra

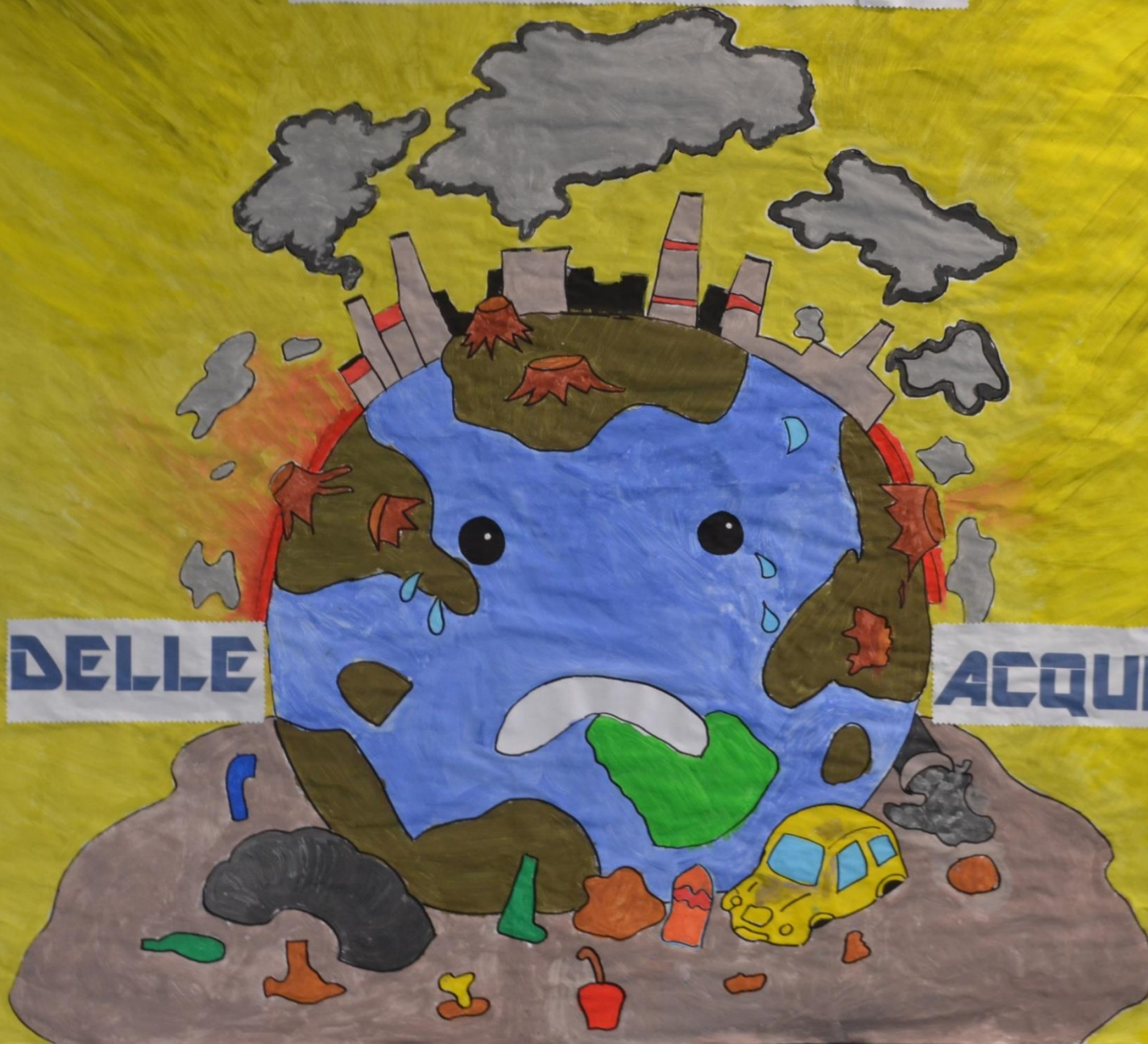




# L'INQUINAMENTO

DELLE

ACQUE









# PER RISOLVERE IL PROBLEMA DEI RIFIUTI

**RICICLARE**



**RIDURRE**

**RIUTILIZZARE**



**DIFFERENZIARE**



Abbiamo scoperto il problema dei  
**RIFIUTI**

# Ci siamo chiesti:



- come produrre meno rifiuti,
- che contributo può dare il singolo cittadino



Ci è stato spiegato come funziona la raccolta differenziata porta a porta e cosa significa riciclare.



Abbiamo visto come si ricicla:





VETRO



RACCOLTA



TRASPORTO  
SELEZIONE E  
FRANTUMAZIONE

RICICLO  
DEL  
VETRO



RICICLO E RECUPERO

COSA  
DIVENTA?

Diventa pasta  
di vetro che,  
soffiata in  
appositi  
stampi, dà

vita a nuovi  
oggetti e  
contenitori in  
vetro.

Il rottame di  
vetro arriva  
nelle vetrerie:  
qui viene  
mescolato alle  
altre materie  
prime e fuso



# IL RICICLO

# DELL'

# ALLUMINIO

**3** Produzione dell'alluminio



**2** Raffinazione dell'alluminio



**1** Estrazione Bauxite



**4** Colata e produzione dei semilavorati



**9** Riciclo dell'alluminio



**8** Raccolta differenziata



**5** Laminazione dell'alluminio



**6** Produzione delle lattine



**7** Uso della lattina





# LA PLASTICA

Trasformata in scagliette o granuli, pronti per essere fusi e produrre nuovi oggetti di plastica

Viene prelevata

Accuratamente separata da corpi estranei e divisa per tipologia merceologica

Viene macinata e lavata





# RICICLO DELLA CARTA



CARTA



RACCOLTA



TRASPORTO  
SELEZIONE E  
PRESSATURA

Il materiale selezionato e pressato viene inviato in cartiera

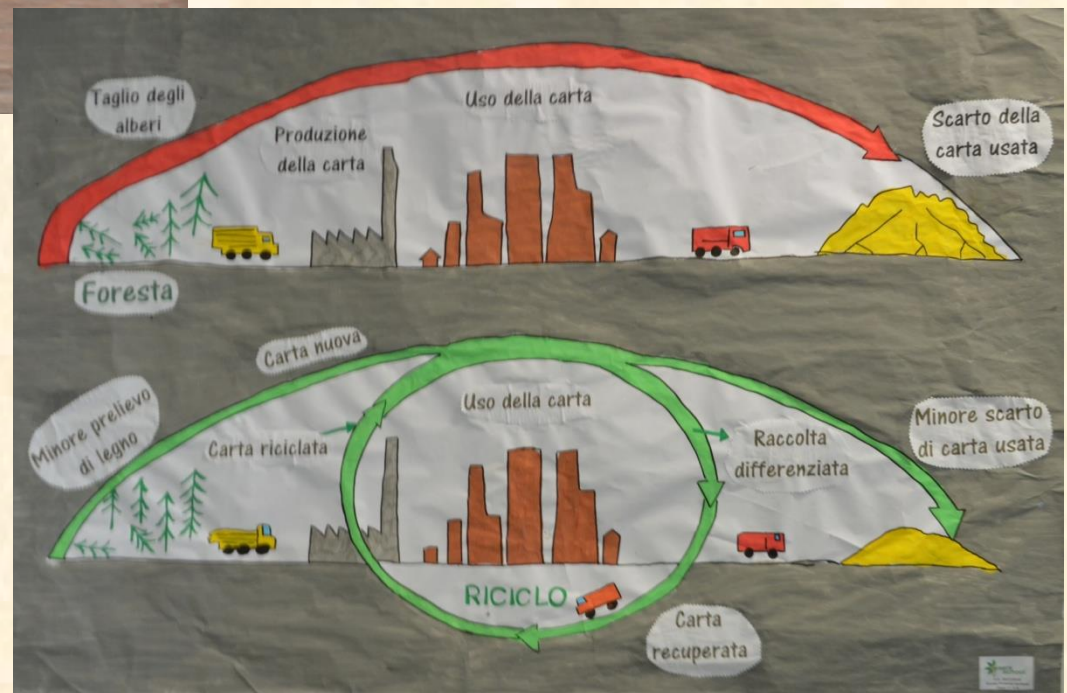
COSA DIVENTA?



RICICLO E RECUPERO

Carta e cartone

Qui viene tritato e, con l'aggiunta d'acqua calda, trasformato in poltiglia. L'impasto è filtrato, depurato e inserito nel normale circuito di produzione della carta.







ORGANICO E VERDE



RACCOLTA



TRASPORTO A IMPIANTI DI TRATTAMENTO



RICICLO DELL' UMIDO



RICICLO E RECUPERO



Il rifiuto organico è lavorato in impianti anaerobici (utilizzano batteri che vivono in ambienti senza ossigeno) ed aerobici (favoriscono la naturale fermentazione)

COSA DIVENTA?



Dal materiale organico si ricava il **compost**: utilizzabile per orti e giardini. Gli impianti anaerobici producono anche biogas: utile per produrre energia elettrica.



# COSA SI METTE NELLA

# COMPOSTIERA





# IL COMPOST MATURO PUÓ ESSERE UTILIZZATO PER:

✓ CONCIMARE  
ORTI E  
GIARDINI



✓ TERRICCIO  
IN VASO



✓ DIFENDERE  
LE PIANTE  
COLTIVATE DA  
ERBACCE



✓ TRAPIANTO  
DI ALBERI E  
ARBUSTI



I RIFIUTI, NON RICICLATI E NON RECUPERATI, SONO TRASPORTATI:

1. IN GRANDI  
DISCARICHE



PUNTI NEGATIVI:

- NON RECUPERO DI MATERIALI

- POSSIBILI PERICOLI PER SOTTOSUOLO E AMBIENTE



## PUNTI NEGATIVI:

### 2. PRESSO UN INCENERITORE

- Alti costi di costruzione e manutenzione dell' impianto.
- Necessità di una discarica che raccolga le scorie bruciate.
- Possibili pericoli nell' atmosfera.



Produzione  
di energia  
elettrica



# TESTO

# REGOLATIVO

## LAVORO DI GRUPPO

- **1.1** **1.2** **1.3** **1.4** **1.5** **1.6** **1.7** **1.8** **1.9** **1.10** **1.11** **1.12** **1.13** **1.14** **1.15** **1.16** **1.17** **1.18** **1.19** **1.20** **1.21** **1.22** **1.23** **1.24** **1.25** **1.26** **1.27** **1.28** **1.29** **1.30** **1.31** **1.32** **1.33** **1.34** **1.35** **1.36** **1.37** **1.38** **1.39** **1.40** **1.41** **1.42** **1.43** **1.44** **1.45** **1.46** **1.47** **1.48** **1.49** **1.50** **1.51** **1.52** **1.53** **1.54** **1.55** **1.56** **1.57** **1.58** **1.59** **1.60** **1.61** **1.62** **1.63** **1.64** **1.65** **1.66** **1.67** **1.68** **1.69** **1.70** **1.71** **1.72** **1.73** **1.74** **1.75** **1.76** **1.77** **1.78** **1.79** **1.80** **1.81** **1.82** **1.83** **1.84** **1.85** **1.86** **1.87** **1.88** **1.89** **1.90** **1.91** **1.92** **1.93** **1.94** **1.95** **1.96** **1.97** **1.98** **1.99** **1.100**

- 1.1** **1.2** **1.3** **1.4** **1.5** **1.6** **1.7** **1.8** **1.9** **1.10** **1.11** **1.12** **1.13** **1.14** **1.15** **1.16** **1.17** **1.18** **1.19** **1.20** **1.21** **1.22** **1.23** **1.24** **1.25** **1.26** **1.27** **1.28** **1.29** **1.30** **1.31** **1.32** **1.33** **1.34** **1.35** **1.36** **1.37** **1.38** **1.39** **1.40** **1.41** **1.42** **1.43** **1.44** **1.45** **1.46** **1.47** **1.48** **1.49** **1.50** **1.51** **1.52** **1.53** **1.54** **1.55** **1.56** **1.57** **1.58** **1.59** **1.60** **1.61** **1.62** **1.63** **1.64** **1.65** **1.66** **1.67** **1.68** **1.69** **1.70** **1.71** **1.72** **1.73** **1.74** **1.75** **1.76** **1.77** **1.78** **1.79** **1.80** **1.81** **1.82** **1.83** **1.84** **1.85** **1.86** **1.87** **1.88** **1.89** **1.90** **1.91** **1.92** **1.93** **1.94** **1.95** **1.96** **1.97** **1.98** **1.99** **1.100**

- 1.1** **1.2** **1.3** **1.4** **1.5** **1.6** **1.7** **1.8** **1.9** **1.10** **1.11** **1.12** **1.13** **1.14** **1.15** **1.16** **1.17** **1.18** **1.19** **1.20** **1.21** **1.22** **1.23** **1.24** **1.25** **1.26** **1.27** **1.28** **1.29** **1.30** **1.31** **1.32** **1.33** **1.34** **1.35** **1.36** **1.37** **1.38** **1.39** **1.40** **1.41** **1.42** **1.43** **1.44** **1.45** **1.46** **1.47** **1.48** **1.49** **1.50** **1.51** **1.52** **1.53** **1.54** **1.55** **1.56** **1.57** **1.58** **1.59** **1.60** **1.61** **1.62** **1.63** **1.64** **1.65** **1.66** **1.67** **1.68** **1.69** **1.70** **1.71** **1.72** **1.73** **1.74** **1.75** **1.76** **1.77** **1.78** **1.79** **1.80** **1.81** **1.82** **1.83** **1.84** **1.85** **1.86** **1.87** **1.88** **1.89** **1.90** **1.91** **1.92** **1.93** **1.94** **1.95** **1.96** **1.97** **1.98** **1.99** **1.100**

- DECALOGO DI COMPORTAMENTO A SCUOLA**
- **1** Essere a tempo a scuola in macchina, che sia benedetto il cielo.
  - **2** Essere puntualmente in scuola.
  - **3** Essere a scuola quando non si è male.
  - **4** Essere a scuola quando non si è malati.
  - **5** Essere a scuola quando non si è in ritardo.
  - **6** Essere a scuola quando non si è in ritardo.
  - **7** Essere a scuola quando non si è in ritardo.
  - **8** Essere a scuola quando non si è in ritardo.
  - **9** Essere a scuola quando non si è in ritardo.
  - **10** Essere a scuola quando non si è in ritardo.

## IL NOSTRO DECALOGO DI

## COMPORTAMENTO A SCUOLA



**1) CERCHIAMO DI RIDURRE L'INQUINAMENTO ANDANDO E TORNANDO DA SCUOLA A PIEDI O IN BICICLETTA.**

**2) ESEGUIAMO CORRETTAMENTE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA A SCUOLA.**



**3) QUANDO SBAGLIAMO UN ESERCIZIO, CONSERVIAMO IL FOGLIO SE HA ANCORA UNA FACCIATA LIBERA: POSSIAMO RIUTILIZZARLO.**

**4) USIAMO MATERIALI DI RECUPERO PER I NOSTRI LAVORETTI.**



**5) NON PASTICCIAMO IL NOSTRO CIBO NEL PIATTO: SE NON LO VOGLIAMO POSSIAMO OFFRIRLO A UN COMPAGNO CHE LO GRADISCE.**

**6) NON SPRECHIAMO LA CARTA IGIENICA QUANDO ANDIAMO IN BAGNO.**



**7) CHIUDIAMO IL RUBINETTO QUANDO ABBIAMO FINITO DI LAVARE LE MANI, I PENNELLI, I DENTI O DI BERE. NON SCHIACCIAMO IL TASTO A TEMPO DEL RUBINETTO INUTILMENTE.**



**8) CHIUDIAMO I PENNARELLI, LA COLLA E LE TEMPERE QUANDO ABBIAMO FINITO DI USARLI.**

**9) DURANTE GLI INTERVALLI IN CORTILE, NON SPEZZIAMO I RAMI**



**DEGLI ALBERI E NON FACCIAMO DANNI.**

**10) SPEGNIAMO LA LUCE QUANDO USCIAMO DALL'AULA.**





Un giorno i  
Bambini saranno  
i Grandi:  
**DECIDERANNO!**  
Allora...

"FORZA CUCCIOLI!!!"



I BAMBINI  
PER  
L'AMBIENTE  
POSSONO:

- Tener d'occhio i grandi perché non facciano stupidaggini.
- Comportarsi in modo ecologico.
- Cercare di capire ciò che accade nel mondo.