

# Happy Green School

## "SCUOLA SOSTENIBILE? SI, GRAZIE!"

SCUOLA PRIMARIA COLLODI  
CLASSE 4A  
GATTEO(FC)

START



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
SCHOOL



# Indice

ALBERI DA FRUTTO

ORTO E AROMI

LA FONTANELLA

ALBERO IMPERATRICE



USIAMO LA BICI

I PANNELLI SOLARI

SENSORI ACQUA E  
LUCE

SIAMO PLASTIC FREE



# Alberi da frutto

**Autosostentamento a scuola!**

**Diventiamo noi i produttori  
per una merenda sana  
a base di frutta di stagione!**





# Le nostre ricerche: gli alberi da frutto



Gli alberi da frutto possono essere suddivisi in diverse categorie. Potremmo suddividere gli alberi in base al prodotto (per esempio per la frutta classica o la frutta a guscio). Li potremmo dividere in base alla stagione di produzione. Per il nostro frutteto noi ci siamo orientati verso gli alberi di agrumi che producono frutti con le vitamine come i cedri, i limoni, le arance e i mandarini.

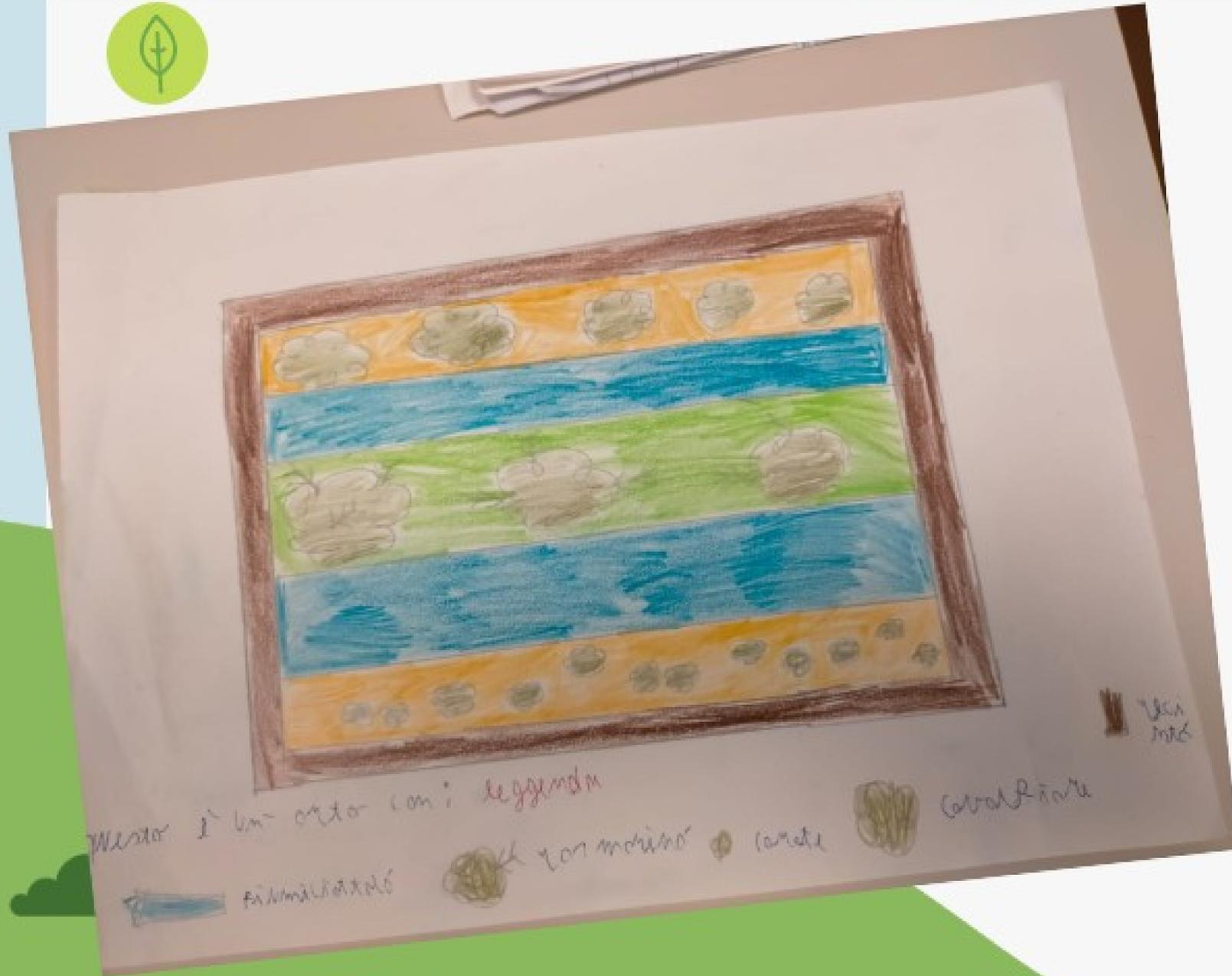
La nostra produzione servirà per fare macedonie, frullati e succhi di frutta.





## Area destinata alla piantumazione di alberi da frutto





## L'ORTO e le piante aromatiche

La realizzazione di un orto richiede progettazione e cura :

Serviranno anche un sistema di irrigazione efficace e un riparo per gli attrezzi da utilizzare.

**Ecco IL NOSTRO PROGETTO:**

**Insalata e Carotine**  
**Rosmarino**  
**Prezzemolo**  
**Basilico e Menta**  
**Timo e Origano**



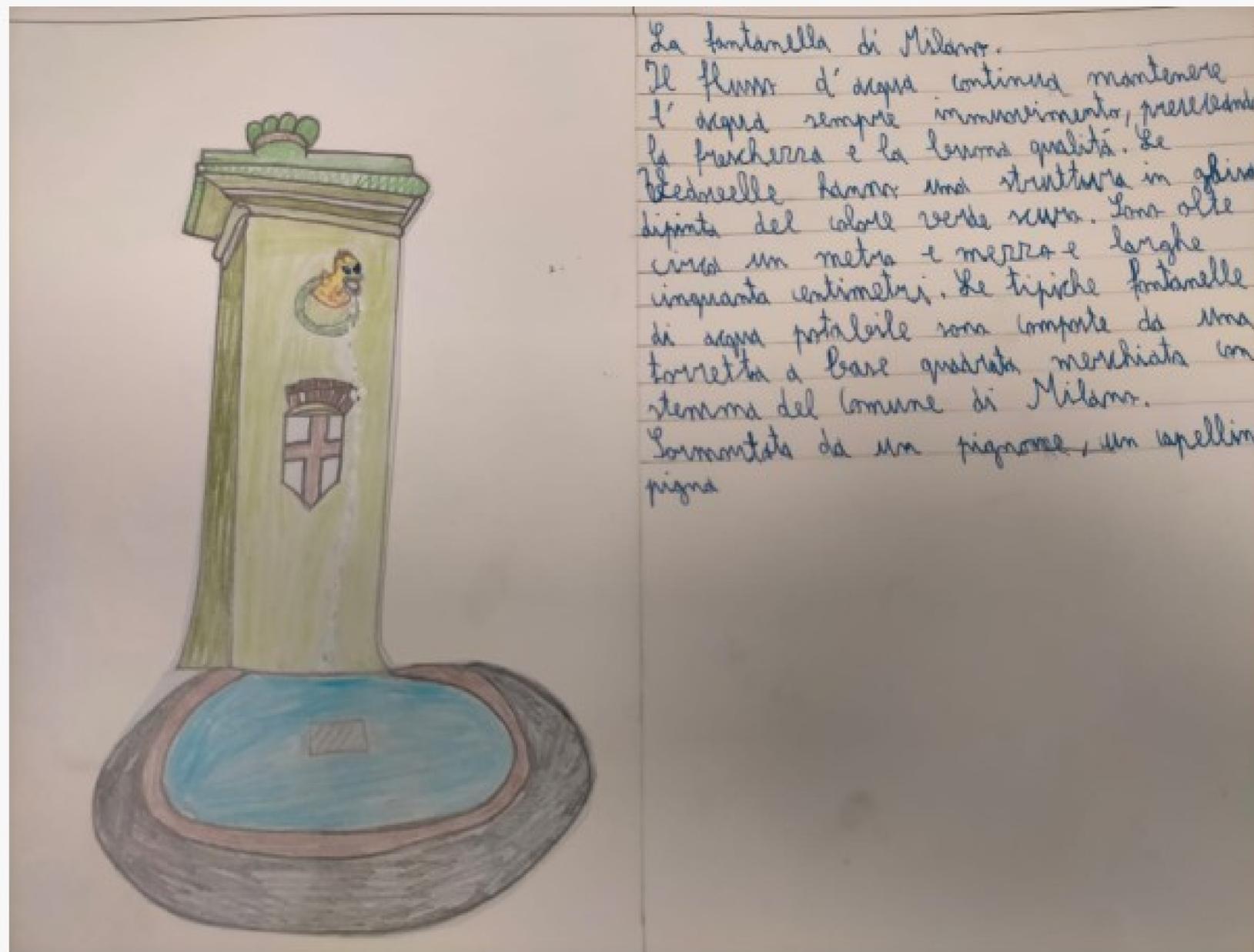


**Iniziamo a progettare la zona,  
riserviamo lo spazio e recintiamo,  
qualche piccola risorsa per iniziare e  
qualche albero per addobbare ...**









# Una fontanella in giardino

Ci servirà per  
annaffiare le nostre  
piantine ma anche  
per bere quando  
siamo in giardino  
nei mesi più caldi..



**E' chiamato  
Kiri o Paulownia  
tomentosa**

**Si pensa che questo  
albero  
possa salvare il  
mondo  
grazie alle sue  
proprietà...**



# **L'albero Imperatrice**





## Eccolo nel suo splendore!

Ha origini orientali ma dal 1800 ha cominciato a diffondersi anche in Occidente.

In primavera si riempie di **fiori rosa e lilla**.  
Ma questo albero non è solo bello da vedere..

**Assorbimento anidride carbonica e produzione ossigeno.**

**Rispetto a molti altri alberi, assorbe un quantitativo di anidride carbonica dieci volte superiore e produce fino a quattro volte più ossigeno.**

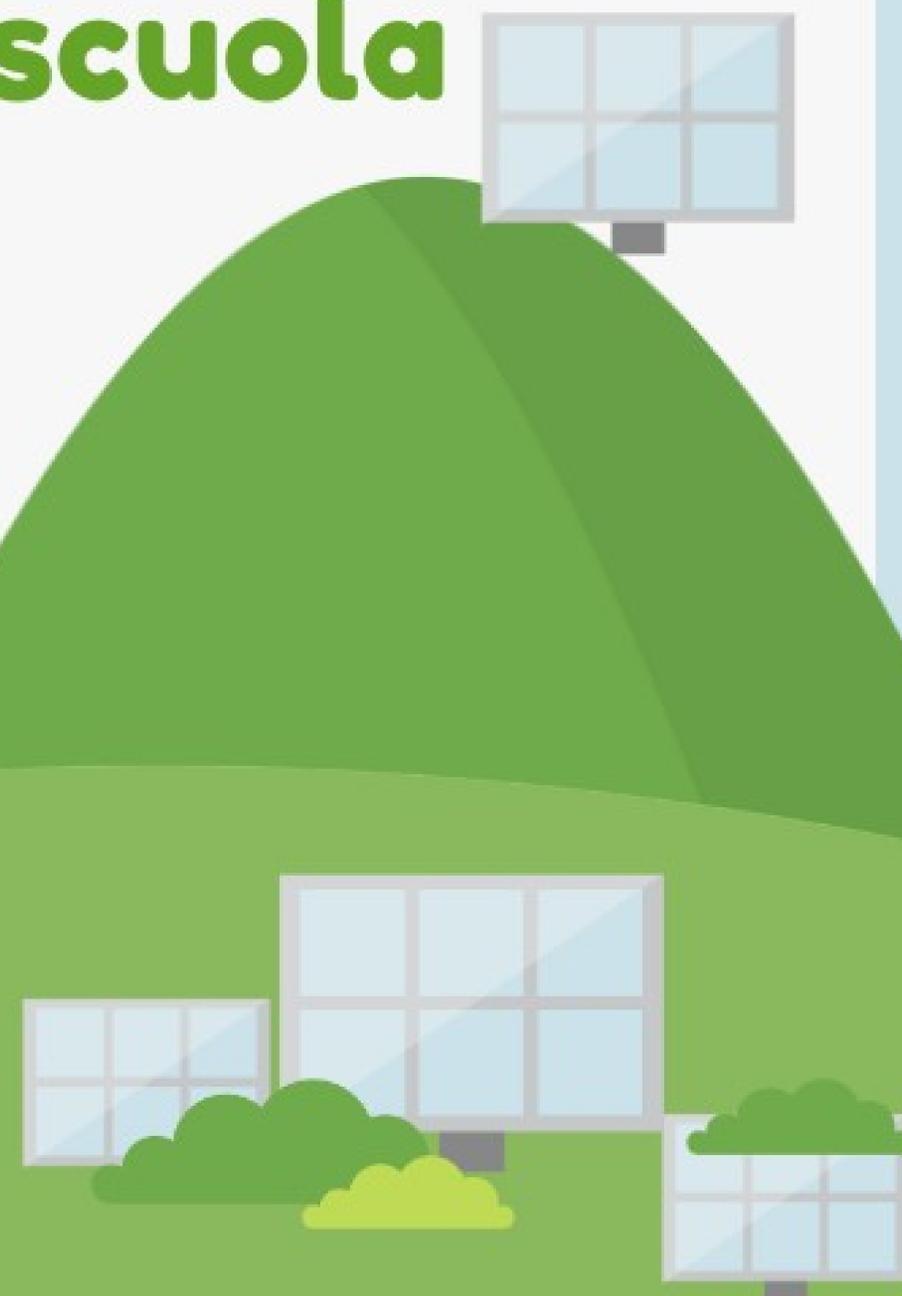
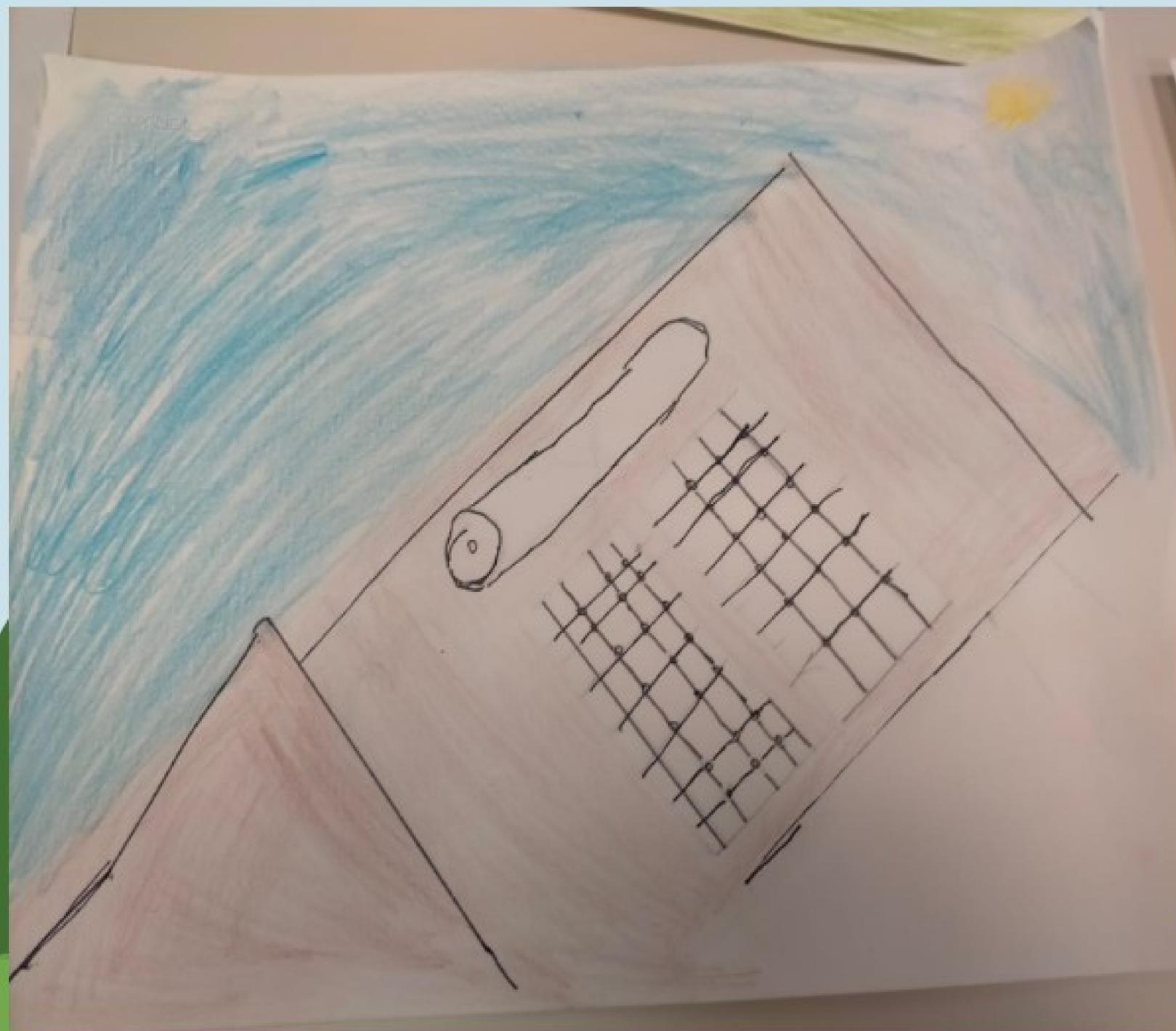


**Tutti a scuola in bici o  
in PIEDIBUS!**

**Per proteggere il pianeta,  
non inquinare la nostra  
città ed essere più  
sostenibili proponiamo  
l'utilizzo di biciclette o di  
raggiungere la scuola  
tutti insieme in  
PIEDIBUS.....  
AGENDA 2030**



# ENERGIA PULITA per la nostra scuola



## PANNELLI SOLARI

Un pannello fotovoltaico funziona grazie all'attività di più celle fotovoltaiche di silicio puro, un materiale presente in natura. Sono proprio le celle fotovoltaiche gli elementi primari che innescano la reazione fisica in grado di creare un campo elettrico in corrente continua. Più precisamente, nel momento in cui viene colpito dalla luce solare, il pannello genera -partendo dai differenziali di carica tra due strati di silicio- corrente elettrica continua. Quest'ultima, per essere utilizzata dalle comuni utenze, deve essere convertita in corrente alternata attraverso l'inverter.



I vantaggi che fanno da cornice all'installazione di un impianto fotovoltaico

L'installazione di pannelli solari riduce le emissioni di anidride carbonica, consente di risparmiare sulle bollette e dà accesso a contributi pubblici, ad agevolazioni fiscali e agli incentivi promossi dal Ministero dell'Ambiente, dalle Regioni e dalle Province. I moduli sono resistenti alle intemperie, ad alti gradi di umidità e alle escursioni termiche e il montaggio dei pannelli solari non presenta particolari difficoltà. Non certo trascurabile è, poi, il rendimento dei pannelli fotovoltaici tant'è vero che i pannelli fotovoltaici di ultima generazione assicurano un mantenimento della produzione e un rendimento per una durata minima da 20 a 25 anni, con almeno l'80% della potenza nominale. Da non sottovalutare, inoltre, la possibilità di installare dei sistemi di accumulo (batterie) per stoccare durante il giorno l'energia prodotta dal pannello e utilizzarla poi nelle ore serali. Lo spazio d'ingombro è ridotto: basti pensare che su un classico tetto a falde sono sufficienti 20 o 25 metri quadrati per un sistema fotovoltaico 3 kw. E, aspetto non certo ultimo per importanza, i sistemi fotovoltaici, specie se presenti nell'ambito di modelli abitativi sostenibili come una casa passiva, incrementano il valore dell'immobile ed aumentano la classe di efficienza energetica dell'abitazione.

# I pannelli solari

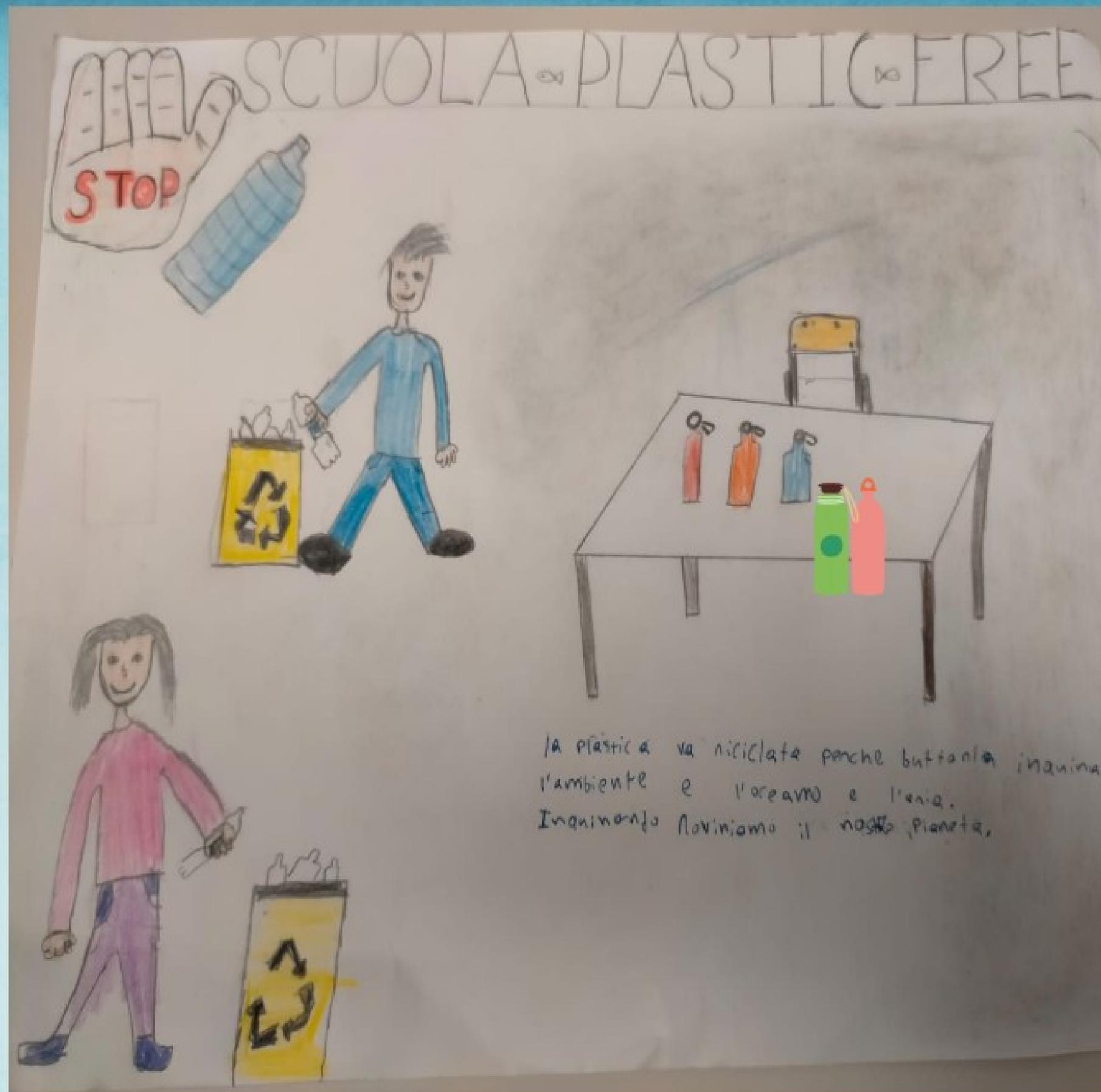
**L'installazione dei pannelli solari nella nostra scuola ci permetterebbe di ridurre le emissioni di anidride carbonica.**

**Nonostante i costi, riusciremmo ad ottenere un risparmio sulla bolletta e a recuperare in breve tempo le spese sostenute.**

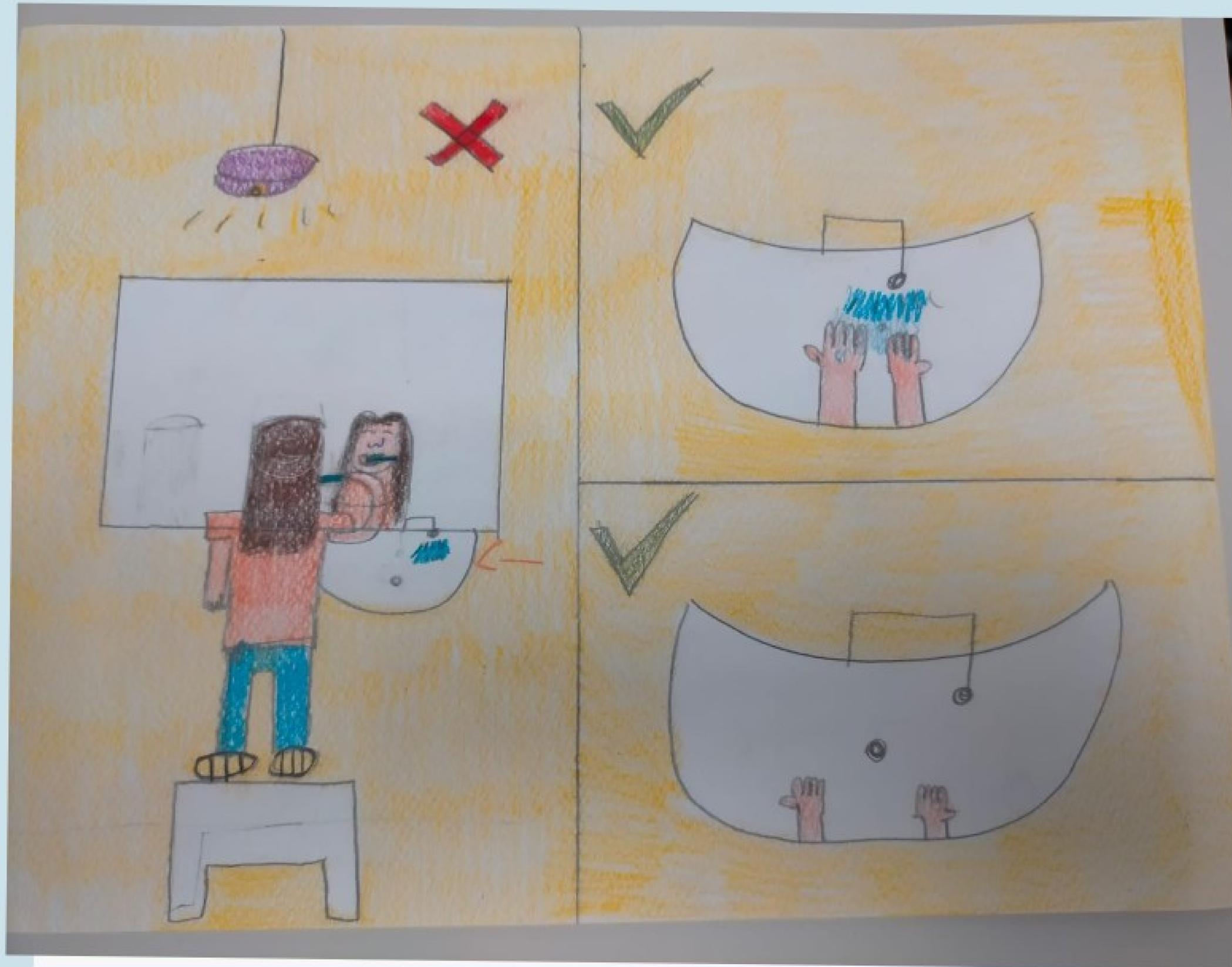


# Una scuola PLASTIC FREE!

Eliminando tutta la  
plastica  
e utilizzando solo  
borracce  
fatte con materiale  
eco sostenibile.



La plastica va riciclata perché buttarla inquina l'ambiente e l'oceano e l'aria. Inquinando avviciniamo il nostro pianeta.

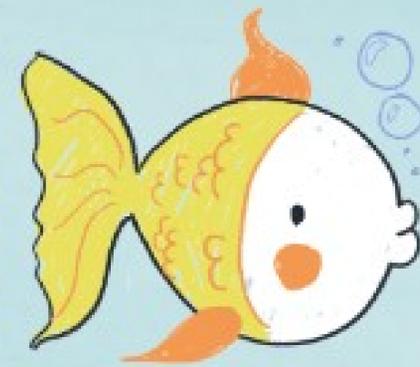


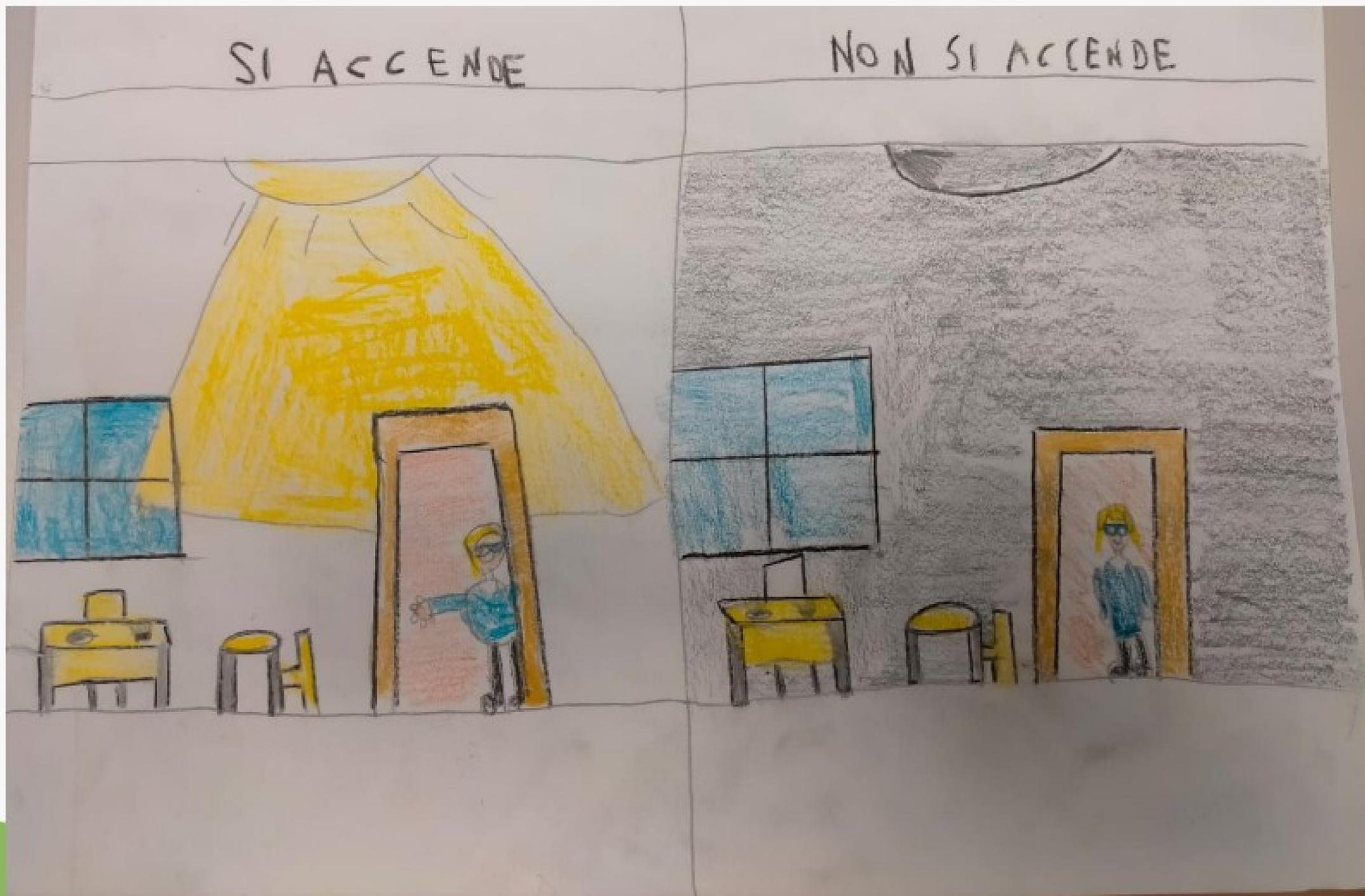
## Sensori acqua in tutti i bagni della scuola.

L'acqua è un bene prezioso, che non va sprecato nè a casa e nè a scuola.

Con l'installazione dei sensori eviteremo lo spreco soprattutto ora che dobbiamo lavare più spesso le mani a scuola e stare attenti alla nostra igiene personale.!

I SENSORI DELL'ACQUA SERVONO A  
NON SPRECARLA. UN SENSORE È UN  
DISPOSITIVO IN GRADO DI RILEVARE UNA  
GRANDEZZA INTERAGENDO CON ESSA: L'ENERGIA  
RICEVUTA DAL SENSORE MODIFICA LO STATO  
DELLA GRANDEZZA VARIANDO UNA DELLE SUE  
PROPRIETÀ (LUNGHEZZA, RESISTENZA ELETTRICA  
E COSY VIA)

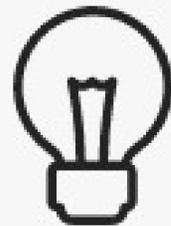




## **I SENSORI LUCE IN TUTTI GLI AMBIENTI**

**PER NON SPRECCARE  
L'ENERGIA ELETTRICA E  
RIDURRE  
L'INQUINAMENTO IL PIU'  
POSSIBILE. ANCHE A  
SCUOLA !**

# Preventivo spese Tempistiche circa 3 mesi (giugno-agosto)



## SENSORI LUCE

COSTO 10,00€ AL  
PEZZO .  
QUANTITA': 8



## PANNELLI SOLARI

3 KW  
COSTO 2.500,00€



ALBERI DA  
FRUTTO E ORTO  
COSTO 30,00€  
QUANTITA': 4 E  
1 IMPERATRICE  
135,00€.



## SENSORI ACQUA

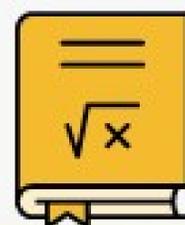
COSTO 50,00€ AL  
PEZZO.  
QUANTITA': 4



# GRUPPO DI LAVORO



**SCUOLA  
PRIMARIA  
COLLODI  
GATTEO MARE  
(FC)**



**CLASSE 4A**



**INSEGNANTI:  
AnnaTeresa  
Abategiovanni  
Vincenza Attademo**



**ALUNNI : 10**

ANDREA L.	ALEX V.
LEONARDO C.	LORENZO M.
FRANCESCA D.	ERMES M.
JACOPO G.	PIETRO P.
ALEXS G.	MOHAMMED R.

