

# COUSA IMMAGINO? COUSA SO?

## ENERGIA

### L'ENERGIA

L'energia fa parte della mia vita quotidiana. Quando penso alla parola energia mi vengono in mente oggetti che utilizzo tutti i giorni e attività che svolgo quotidianamente.

Per esempio, la luce e il riscaldamento (di casa mia e della scuola), la macchina che utilizzo per andare a scuola, il telefono, il tablet, il computer e tutti gli elettrodomestici di casa, come il frigorifero, la lavatrice e il forno. Senza l'energia non si potrebbe cucinare e non si potrebbe vedere la televisione o ascoltare la radio.

La parola energia mi fa pensare anche al sole, che da energia a tutta la terra; ai fiumi e al vento che possono essere utilizzati anche per produrre energia.

Quando penso alla parola energia mi vengono in mente anche altre cose: per esempio il cibo che permette al nostro corpo di vivere e al nostro cervello di pensare e lo sport che è un modo per esprimere l'energia del nostro corpo.

Esprimiamo  
liberamente  
ciò che già  
conosciamo.

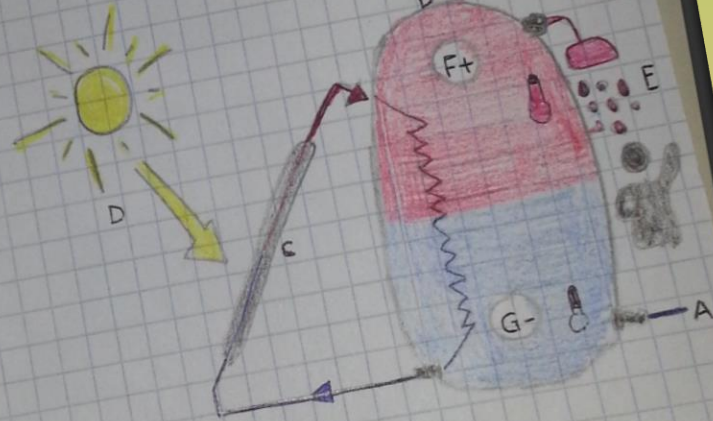


# ORGANIZZIAMO E ARRICCHIAMO IL NOSTRO SAPERE

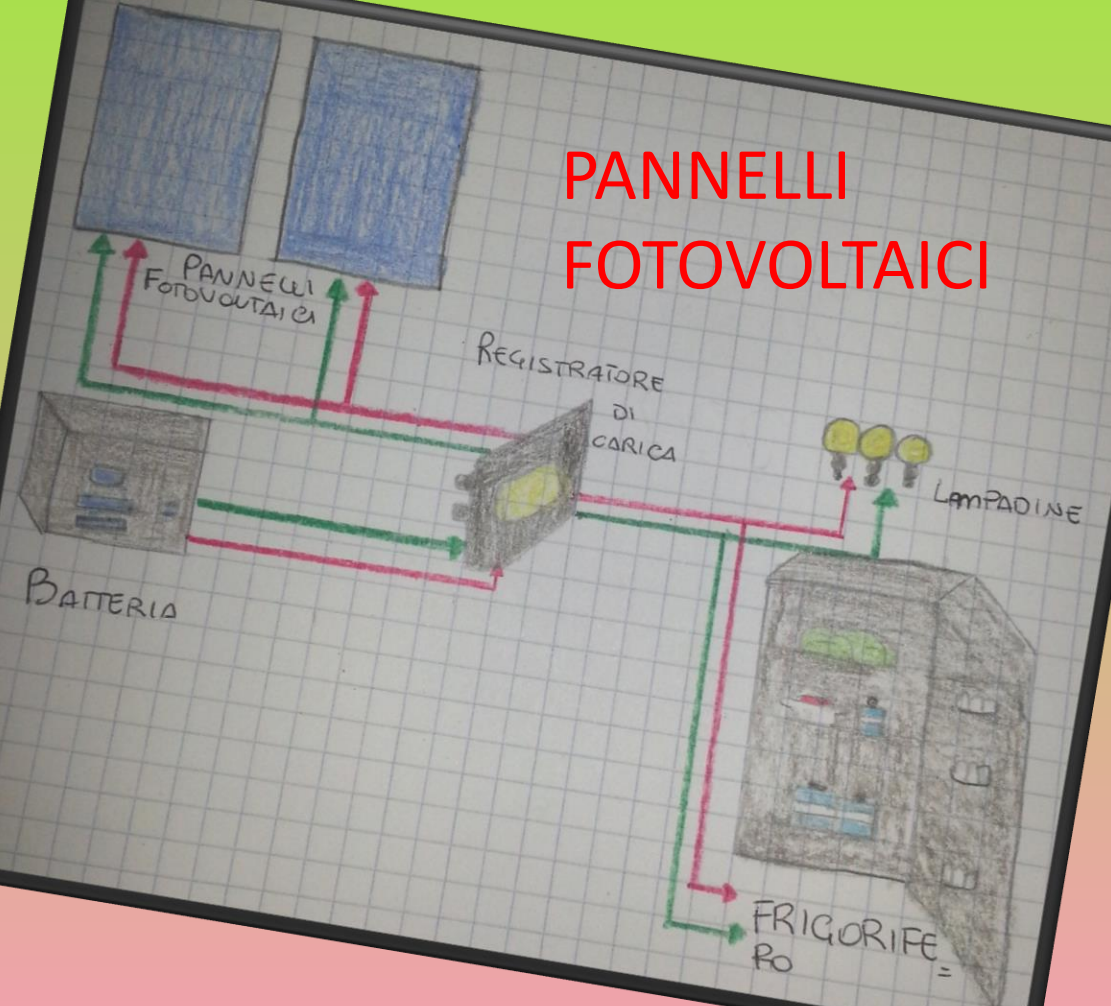
## PANNELLI SOLARI TERMICI

Il pannello solare termico è un dispositivo che converte i raggi del sole in energia termica, per la produzione di acqua calda e per il riscaldamento degli ambienti.

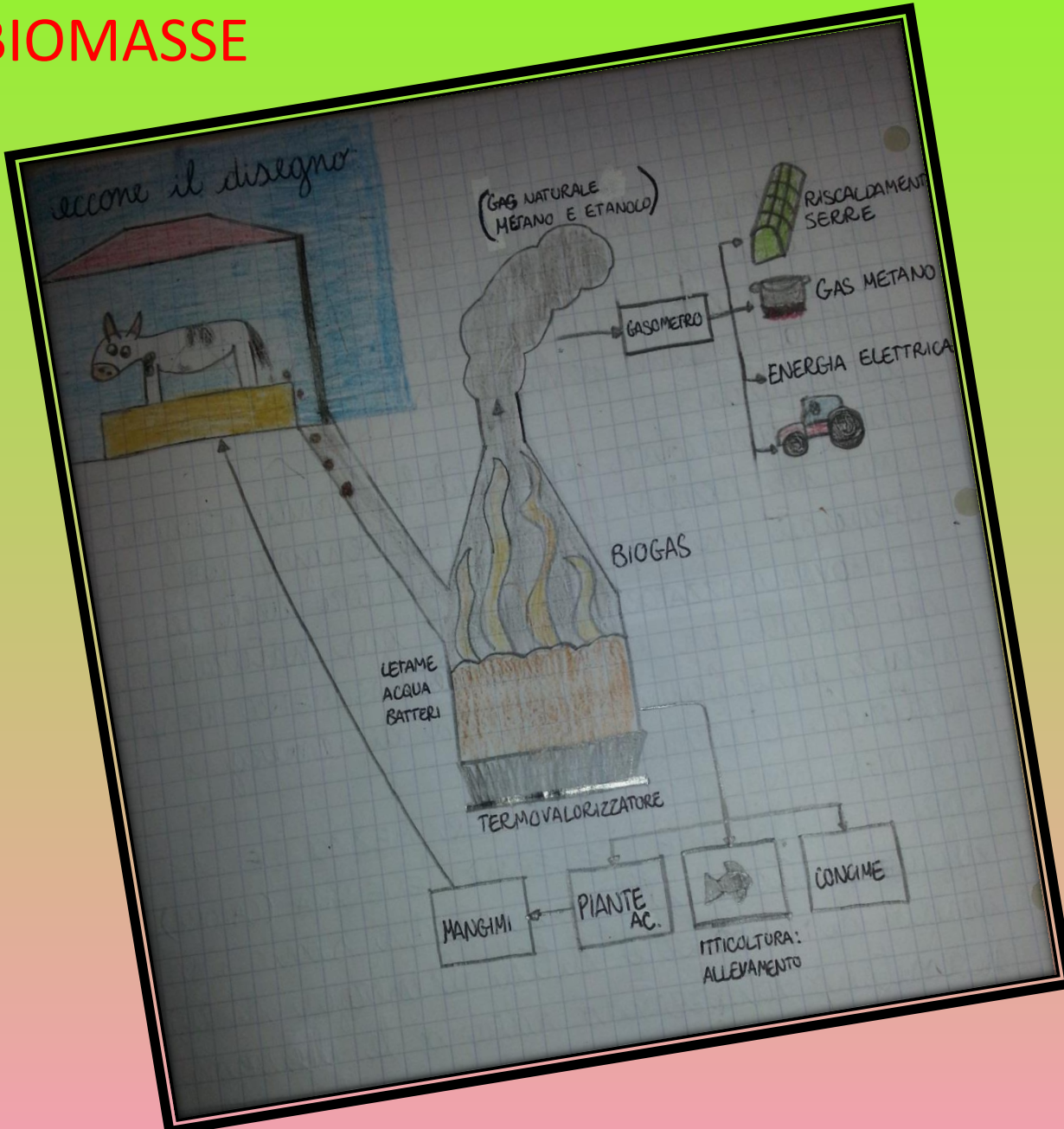
- A ENTRATA DELL'ACQUA FREDDA
- B SERBATOIO
- C PANNELLO SOLARE TERMICO
- D RADIATIONE SOLARE
- E USCITA ACQUA CALDA



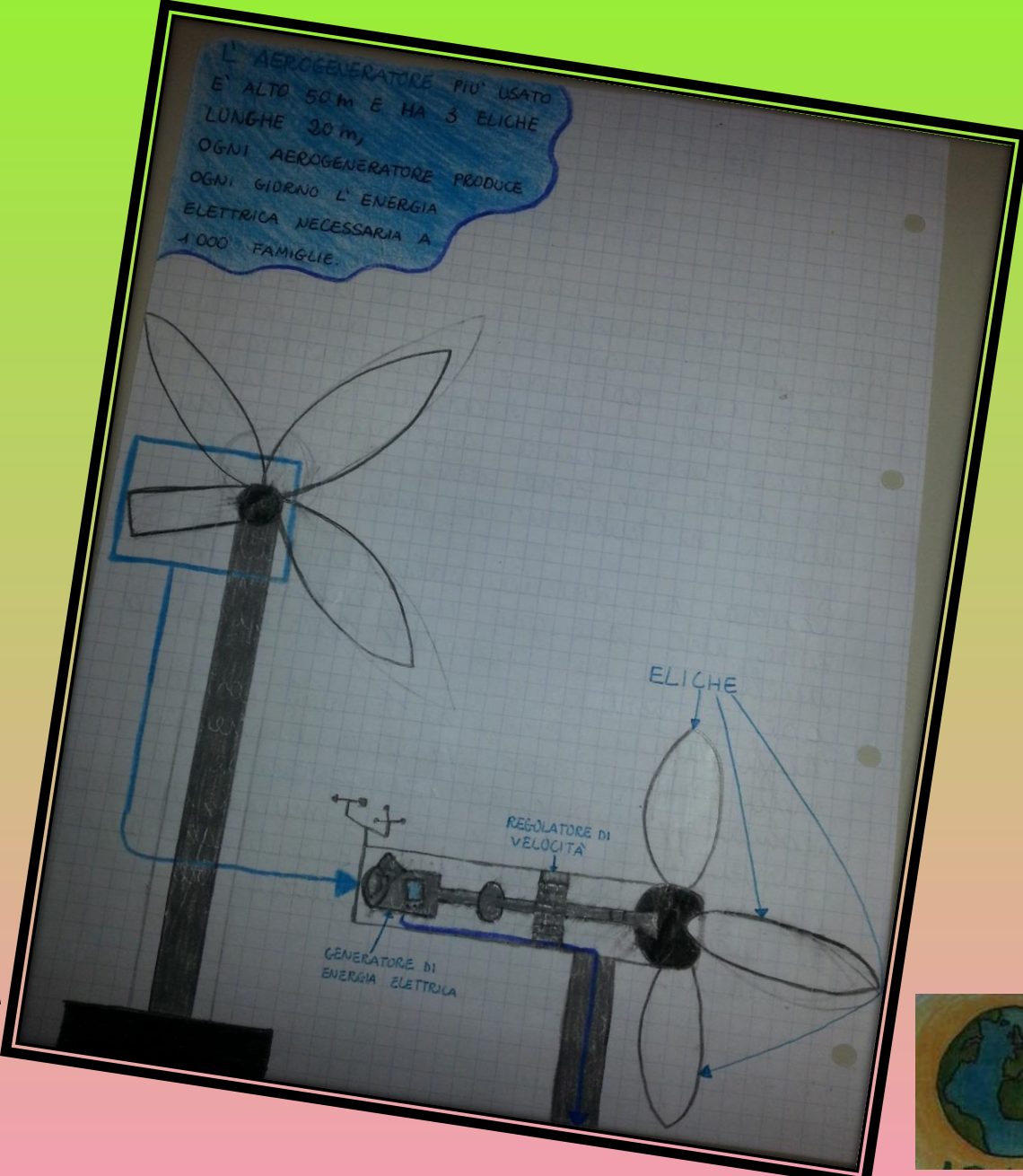
## PANNELLI FOTOVOLTAICI

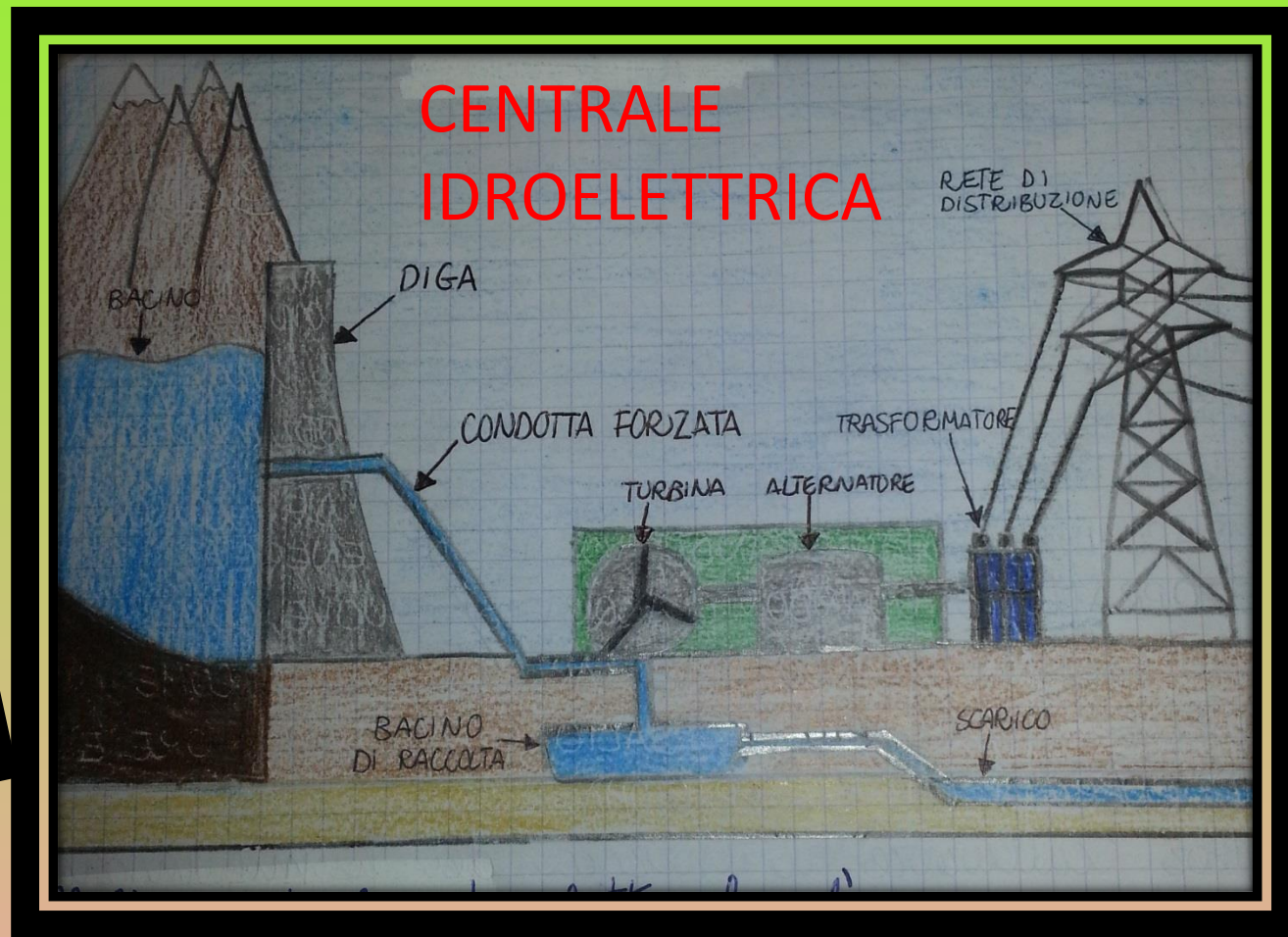
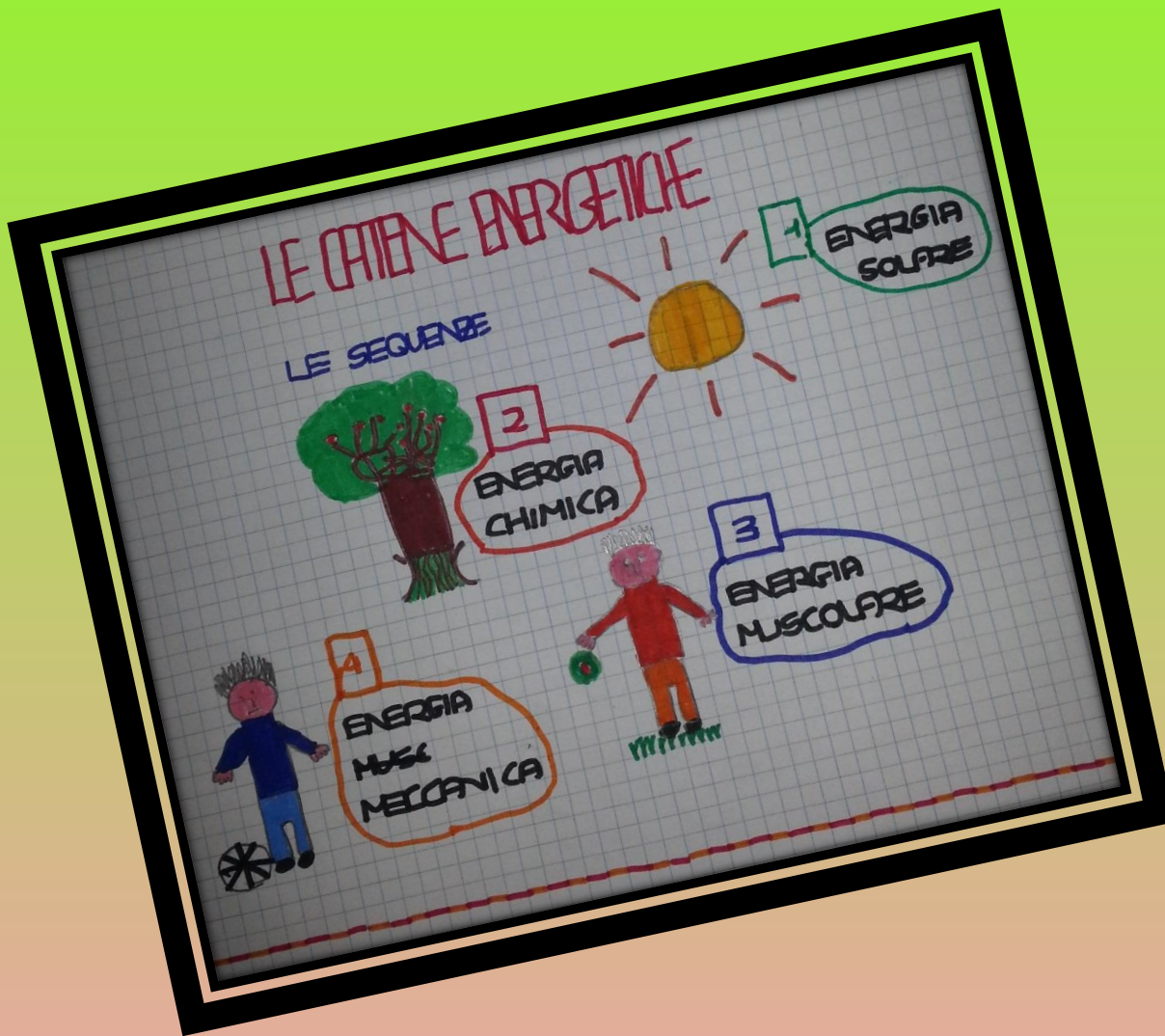


# FATTORIA FUNZIONANTE CON BIOMASSE



# AEROGENERATORE





## Il "Piano 20 20 20"



Si tratta dell'insieme delle misure pensate dalla UE per il periodo successivo al termine del Protocollo di Kyoto, il trattato realizzato per il **contrasto al cambiamento climatico** che trovava la sua naturale scadenza al termine del 2012.

Il "pacchetto", contenuto nella Direttiva 2009/29/CE, è entrato in vigore nel giugno 2009 e sarà valido dal gennaio 2013 fino al 2020:

- 1) **Abbassare** del 20 % l'**emissione** dei gas serra (soprattutto **anidride carbonica** = CO<sub>2</sub>) derivanti dalle attività umane
- 2) **Alzare** al 20 % la quota di **energia prodotta da fonti rinnovabili**.
- 3) Portare al 20 % il **risparmio energetico**.

Il tutto entro il 2020: è questo in estrema sintesi il contenuto del cosiddetto "pacchetto clima-energia 20-20-20" varato dall'Unione Europea.

L'**obiettivo** è ovviamente quello di contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili tramite obiettivi vincolanti per i Paesi membri.

## Le fonti energetiche rinnovabili nel "Piano 20 20 20"

-20  
emissioni gas serra

Un ulteriore importante direttiva è quella che riporta gli obiettivi e i mezzi finalizzati al raggiungimento della quota di 20 % di energia prodotta da fonti rinnovabili misurata sui consumi finali.

-20  
domanda di energia

Secondo tale direttiva, ogni Paese membro avrebbe dovuto preparare entro il 30 giugno 2010 un primo Piano di Azione Nazionale (PAN) (in allegato la sintesi di quello italiano redatto dal Ministero per lo Sviluppo Economico).

+20  
energie rinnovabili

Oltre al PAN redatto in fase iniziale, l'UE insiste molto sulla raccolta statistica puntuale dei dati sui consumi e sulle diverse azioni intraprese a livello locale dai singoli Paesi per il raggiungimento dei propri target così da mettere in relazione le diverse esperienze, confrontarle e definire così i migliori piani di sviluppo.



In relazione agli indirizzi espressi dal Piano 20-20-20 sono nate diverse strategie di riduzione emissiva, tra cui non è possibile non citare l'esperienza del "**Patto dei Sindaci**", il Patto ad adesione volontaria dentro cui le Municipalità europee possono impegnarsi per l'attuazione sul proprio territorio locale degli obiettivi di cui al Piano europeo.

CHE BELLO,  
ANCHE IL  
NOSTRO  
COMUNE HA  
ADERITO!  
ANDIAMO  
DAL  
SINDACO...

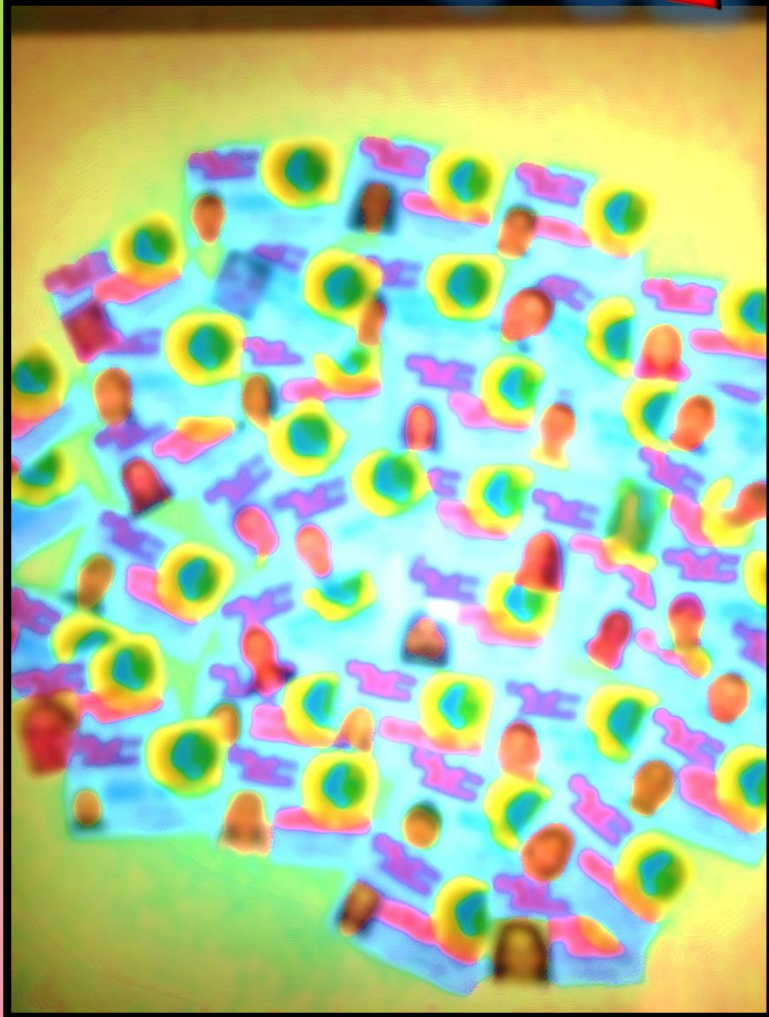
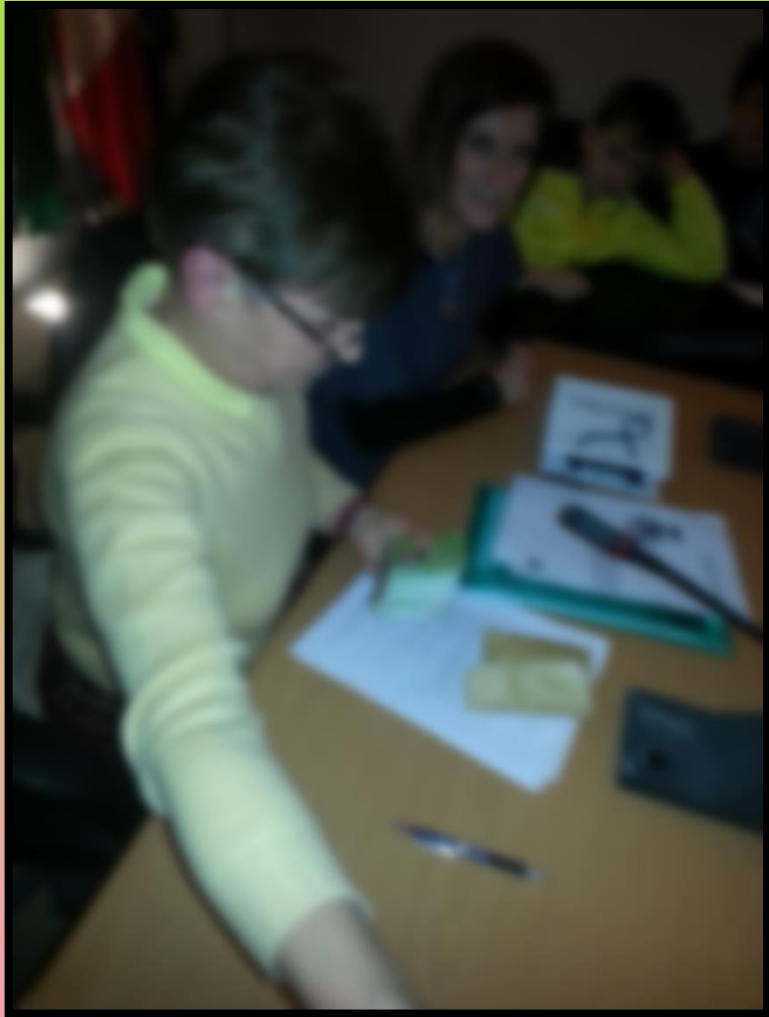
...VOGLIAMO SAPERNE DI PIU'!



Carte alla mano, il Sindaco Giovanna Ronco ci spiega l'adesione del Comune di Ornago al 'Patto dei Sindaci' e risponde a tutte le nostre domande; al termine chiama ognuno di noi e...



# ...ci nomina CITTADINI ATTIVI!



# MA ALLORA... CHE FARE?!



FACCIAMO UN  
CARTELLONE PER  
TUTTI I BAMBINI  
DELLA NOSTRA  
SCUOLA,  
COSI' ANCHE LORO  
CONTRIBUIRANNO  
AL  
MIGLIORAMENTO  
DEL BENESSERE  
AMBIENTALE!



ABBASSA

CAMMINA

SPEGNI!

RISPARMIA

RICICLA!



All'incontro c'erano anche i giornalisti,  
per dar voce al nostro messaggio.

## Ornago, tutti i bimbi di quinta sono "cittadini attivi"

ORNAGO

Tutti i bimbi delle quinte elementari si sono aggiudicati il titolo di "cittadini attivi. A consegnare loro una targhetta di riconoscimento è stato il sindaco Giovanna Ronco. Che ieri mattina ha incontrato tre classi in aula consiliare: ha parlato loro del risparmio energetico, del "Patto dei sindaci" sottoscritto nel 2009 (pacchetto clima 20-20-20) e del piano di intervento comunale per garantire la riduzione degli sprechi. Poi ha risposto agli interrogativi degli alunni.

«A Ornago c'è una centralina per misurare l'inquinamento dell'aria?» ha chiesto qualcuno, e un altro «Le modifiche alla viabilità effettuate in paese sono legate all'inquinamento?». Ancora «E' soddisfatta dei suoi cittadini?» e sorridendo la Ronco ha risposto: «Voglio molto bene ai miei cittadini», facendo nascere un applauso. Fino ad arrivare alla proposta di una bambina: «Possiamo istituire un premio per il cittadino che si impegna di più nei confronti dell'ambiente?». Sono rimaste soddi-



I bambini che hanno partecipato all'iniziativa

sfatte della giornata le insegnanti delle 3 sezioni ornaghesi di quinta elementare, ovvero Iva Besana, Clotilde Sancamillo e Patrizia Brambilla. Che hanno spiegato il percorso fin qui compiuto con le proprie classi: «Dopo aver studiato in scienze cosa sia l'energia, quali tipi ne esistano, le loro fonti e forme, abbiamo introdotto il concetto di "energia pulita". E poi lo studio del protocollo di Kyoto e della direttiva dell'Unione europea per la strategia 20-20-20 (entro il 2020, ridurre le emissioni di gas serra

del 20%, alzare al 20% la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e portare al 20% il risparmio energetico, nda). Lo scopo, grazie al sostegno del sindaco, era quello di nominare ogni bambino "cittadino attivo" rispettoso del verde, così come il Patto dei sindaci indicava».

Tra gli obiettivi profondi dell'iniziativa, poi, ci sono «la sinergia collaborativa tra le scuole e l'amministrazione, nonché l'acquisizione di competenze chiave per diventare cittadini globali consapevoli». ■ F. Sig.

Il cittadino di Monza e Brianza

5 dicembre 2015

Il giornale di Vimercate

8 dicembre 2015

Studenti in prima linea per chiedere un mondo più pulito Dopo il lavoro con le insegnanti, hanno incontrato il sindaco e ricevuto la patente di cittadini «impegnati»



Giovanissimi cittadini a scuola di ambiente, innovazioni, accordi internazionali e tra comunità vicine. E' stato un lungo e interessantissimo progetto quello che ha visti coinvolti gli studenti delle classi quinte (sezioni A, B e C) della scuola elementare del paese. Un percorso che si è concluso venerdì mattina in aula consiliare dove i ragazzi con le insegnanti e la dirigente **Elisabetta Rinaldi** hanno incontrato il sindaco **Giovanna Ronco** e dopo aver posto una serie di domande sul modo in cui il Comune collabora per la salvaguardia dell'ambiente, hanno ricevuto una carta di identità di «Cittadini attivi». «Nei primi mesi di scuola abbiamo approfondito lo studio scientifico dell'energia - hanno spiegato le insegnanti coinvolte nel progetto - soprattutto delle fonti di energia rinnovabili introducendo i bambini alla consapevolezza del concetto di energia pulita. In classe abbiamo accennato al protocollo di Kyoto e venerdì 27 sarà la volta della direttiva europea 20-20-20, che sta alla base del successivo Patto dei Sindaci, cui il comune di Ornago aderisce. Con le colleghe abbiamo chiesto un incontro con il sindaco perché possa spiegare perché il comune di Ornago ha aderito al Patto dei Sindaci e soprattutto come i bambini possono aiutare il progetto ambientale, spiegando loro le parole chiave presenti sul sito del comune, di modo che essi possano iniziare a maturare uno spirito critico verso l'uso delle energie e la salvaguardia dell'ambiente oltre che prendere maggior coscienza del loro essere giovanissimi cittadini che possono essere attivi all'interno della loro comunità di appartenenza». E di domande i ragazzi ne hanno preparate a decine mostrandosi preparati, ma soprattutto molto interessati al tema del futuro del pianeta sul quale vivono.



GRAZIE  
SINDACO,  
PER AVERCI  
REGALATO  
QUESTA  
ESPERIENZA!



I bambini della classi quinte e le insegnanti Clotilde, Iva e Patrizia.

Dicembre 2015.