

Con il patrocinio della Provincia di
Bergamo



Con il patrocinio del Comune di
Bergamo



PILASTRO: I RIFIUTI

FORMAZIONE GREEN SCHOOL

Lunedì 25 novembre 2019

Casa Amadei, Cooperativa Impresa Sociale Ruah ONLUS

Via San Bernardino, 77 Bergamo



Quanti sono i rifiuti?

Italia

- 30 milioni di t/anno

Lombardia

- 4,8 milioni di t/anno

Una fila di camion lunga 327 km

o

10 stadi di calcio riempiti fino a 20 m di altezza





Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la **prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo**

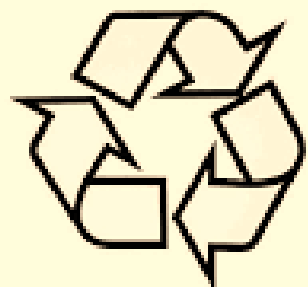
(Fonte: obiettivi 11 e 12 - Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile)

Cosa possiamo fare con i rifiuti nella nostra quotidianità?



1. **Produrne di meno**
2. **Riutilizzarli**
3. **Aggiustarli**
4. **Scambiarli**
5. **Una volta prodotti, differenziarli!**

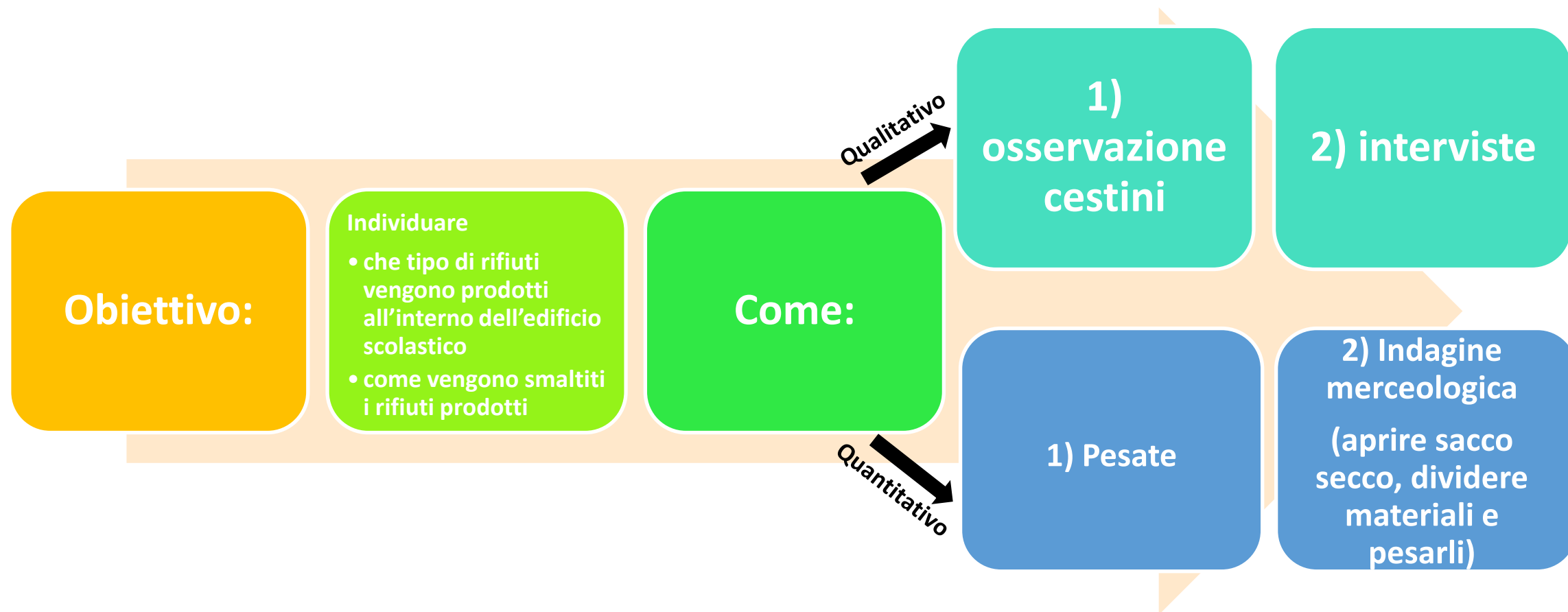
Dettaglio rifiuti a scuola



CARTA

Secondo il dossier Ecosistema Scuola 2016 di Legambiente il **97%** delle scuole dei capoluoghi di provincia lombardo realizza la raccolta differenziata, per lo meno della carta.

L'indagine preliminare: misurazione e osservazione



L'indagine preliminare: osservazione e interviste

Osservazione dei cestini in tutti gli ambienti

- ✓ Qual è il rifiuto più presente?
- ✓ Quali gli errori più comuni?

Osservate i cestini della raccolta differenziata nel corridoio e compilate la tabella.

| BIDONE | C'E' NEL CORRIDOIO? | COSA C'E' DENTRO? |
|--------|---|-------------------|
| UMIDO | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO | |
| CARTA | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> NO | |

Materiali disponibili:

- ✓ [Osservazione classe](#)
- ✓ [Osservazione altre classi](#)
- ✓ [Osservazione corridoi](#)
- ✓ [Osservazione mensa](#)

L'indagine preliminare: misurazione

Per pesare:

COSA USARE: dinamometro

IN CHE MODO: pesare sacco già chiuso giorno che va messo fuori

CHI: organizzare turni coinvolgendo bidelli e ragazzi

PER QUANTO TEMPO: almeno 2 settimane

[Guida all'analisi merceologica](#)

[Scheda merceologica](#)

Processo light: [imballaggio merendine](#), bottigliette di plastica

Report dell'indagine

- Rielaborazione dei dati raccolti: sotto forma di presentazione ppt: dati, grafici, spezzoni di interviste
- Presentazione alla popolazione scolastica
- Evidenzi problemi emersi per mettere in atto soluzioni

Piano d'azione per problemi: esempi

| Problema | Cause | Cosa |
|--|---|--|
| Elevata quantità rifiuti indifferenziati | Carente raccolta differenziata dei rifiuti in tutti gli ambienti scolastici | Regole, collaborazione con il comune, guardiani del cestino, compostaggio, giornata del riuso/baratto, rigenerazione PC per l'aula informatica, riuso creativo |
| Elevato consumo di plastica | Uso plastica usa e getta, imballaggi | Borracce, brocca in mensa, merenda con più gusto, eliminazione delle stoviglie usa e getta dalla mensa |
| Elevato consumo carta | Abitudini poco sostenibili | Fotocopiatrice fronte-retro, riuso retro per esercitazioni,/disegni, promozione dell'utilizzo di fazzoletti di stoffa |

Realizzare: miglioramento della differenziata

Regole, soluzioni pratiche e creative e guardiani del cestino

Individuare una **serie di regole comportamentali** da applicare a scuola nei diversi ambienti, per migliorare la raccolta differenziata dei rifiuti.

Pensare alle soluzioni più pratiche (e creative) possibile per la differenziazione

In ogni ambiente viene nominato un **Guardiano del cestino**, cioè la persona incaricata di contribuire all'applicazione delle nuove regole.



Prevedere la **disposizione** di un numero maggiore di cestini o diversa disposizione

Condividere regole con tutta la popolazione scolastica

Realizzare: bere senza imballo

❑ **Borracce o bicchieri lavabili nelle classi**

❑ **Acqua del rubinetto nella mensa scolastica**

- concordata con il comune e/o l'azienda che gestisce il servizio di mensa, su richiesta del dirigente scolastico.
- Processo di **formazione e informazione** di alunni, insegnanti e famiglie sulla buona qualità dell'acqua potabile.
- **elaborato informativo**: volantino, cartellone, libretto, video, ecc.
- **sondaggio** tra gli alunni della scuola perché tutti possano esprimere il proprio parere sul passaggio all'acqua del 15 rubinetto, e , se questo ha esiti positivi, avviare l'azione di sostituzione dell'acqua in bottiglia con l'acqua del rubinetto in caraffa.



Realizzare: merenda con più gusto



- ✓ **Contenitori lavabili** per il trasporto della merenda, coinvolgendo le classi in una specie di gioco a punti
- ✓ **Percorso formativo/informativo** per alunni e insegnanti che può essere centrato su: - tipi di imballaggi - processi di riciclaggio e smaltimento dei rifiuti - corretto apporto calorico e nutrizionale della merenda - alimentazione sana
- ✓ **Azione-gioco**: tabella delle merende.
- ✓ I dati rielaborati dalla squadra operativa consentiranno anche il confronto con la situazione iniziale e permetteranno il calcolo della CO2 risparmiata grazie all'azione

Realizzare: ulteriori buone pratiche

- ✓ Piatti lavabili in mensa
- ✓ Scuole infanzia: tovagliette/bavaglie lavabili
- ✓ Fazzoletti di stoffa
- ✓ Creare punto di scambio: libri, scarpe...
- ✓ Dare un + a chi usa la gomma e non lo sbianchetto
- ✓ Dare un + a chi usa la borraccia per bere
- ✓ Compostaggio
- ✓ Suggestire regole alla segreteria (stampa fronte e retro, riutilizzo carta, ecc.)

Approfondire:



Proporre percorsi didattici tematici.

Esempi: studiare rifiuti, materiali, riciclaggio, approfondimenti su economia circolare, stili di vita



Visite didattiche.

Esempi: ditte che hanno a che fare con trattamento rifiuti (riciclaggio, economia circolare ecc.)



Cassetta degli attrezzi: [link qui](#)

- 
- Linee guida

- 
- Esempi con descrizione dettagliata passate esperienze

- 
- Dispense per insegnanti

La dimensione interculturale:

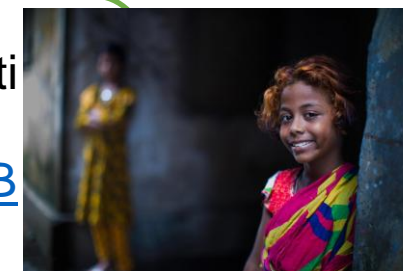


- **Film: Il ragazzo che catturò il vento.** (Netflix)

Ispirandosi a un libro di scienze, il tredicenne William Kamkwamba costruisce una pala eolica per salvare dalla carestia il suo villaggio in Malawi. Da una storia vera.



- **Bangladesh:** bambini raccolgono e vendono rifiuti sopravvivere
- <https://weshare.unicef.org/Folder/2AMZIF35MN5B> (video)



La dimensione interculturale:



- **Percorsi Nord-Sud:**
 - Giochi green: intercultura e sostenibilità (Marocco, Egitto, ...)
 - L'orto interculturale tra nord e sud del mondo
 - Lo sfruttamento delle risorse minerarie: il *coltan* in Congo
 - Riciclo a regola d'arte
 - Natura in casa: prodotti sostenibili per la cura dell'igiene
 - *To meet the meat*
 - The green screen (alcuni suggerimenti su video, film, documentari)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Green School: rete lombarda per lo sviluppo sostenibile

Un progetto di



Finanziato da



Si ringrazia



Realizzato in partnership con

