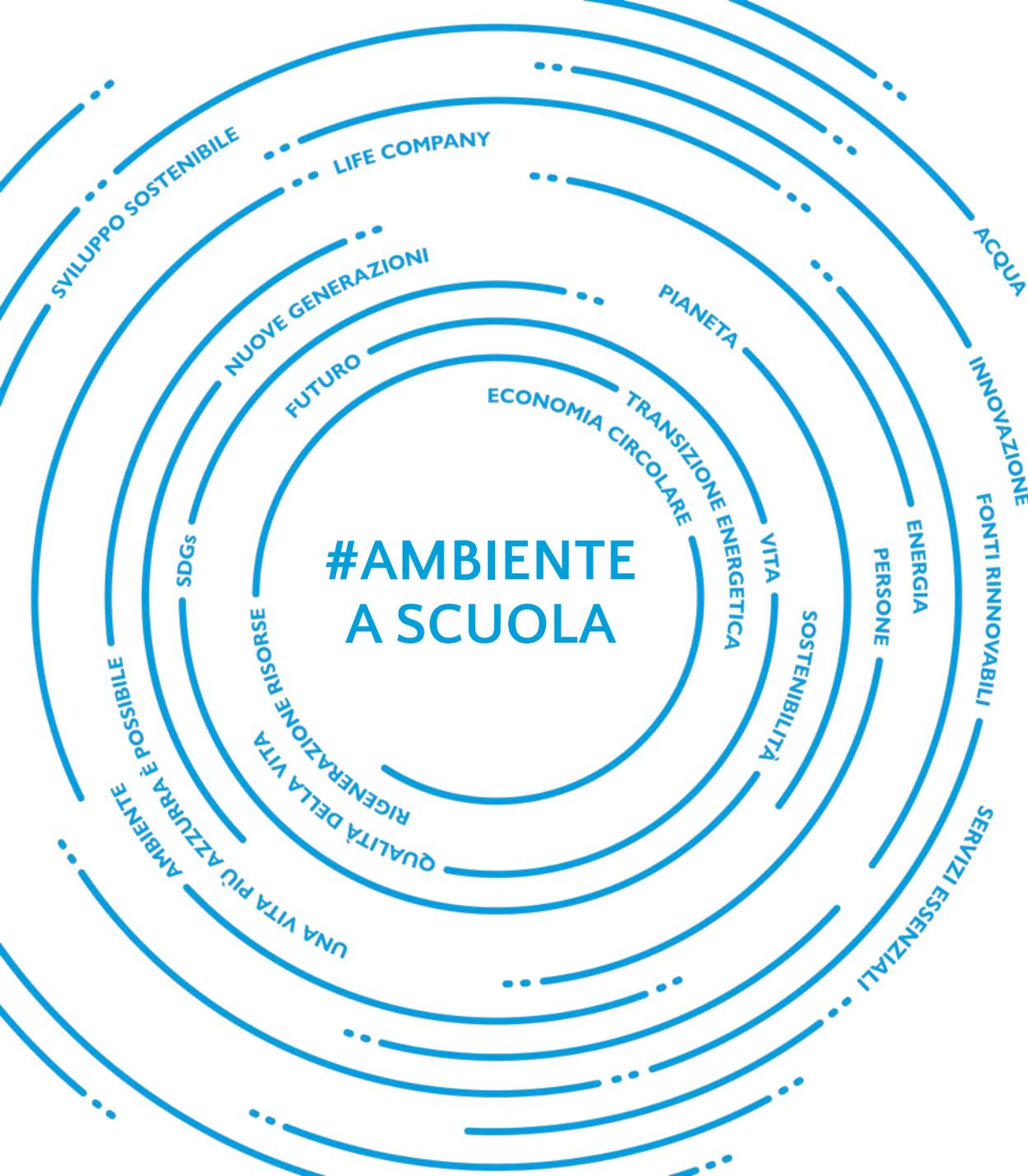




Comune di  
Milano



# RACCOLTA DIFFERENZIATA ED ECONOMIA CIRCOLARE: LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Formazione docenti e personale ausiliario delle  
scuole secondarie di II grado

a.s. 2022/23



# Indice

<b>01</b>	Produzione e gestione dei rifiuti	3
<b>02</b>	Consigli pratici per la riduzione e il riuso	11
<b>03</b>	L'ambiente che ci circonda: senso civico e decoro urbano	14
<b>04</b>	Raccolta differenziata (e focus sui R.A.E.E.)	18
<b>05</b>	Contest creativo	31
<b>06</b>	Strumenti a supporto	33
<b>07</b>	Raccolta info e segnalazioni	38

# Produzione e gestione dei rifiuti

Quanti rifiuti produciamo e perché  
Come vengono gestiti  
Economia circolare  
Principi europei

# PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI

La nostra eredità per le future generazioni?



# PERCHÉ PRODUCIAMO TANTI RIFIUTI?

01

## Sistema commerciale e industriale

che allo scopo di autosostenersi produce prodotti:

- meno durevoli
- usa e getta e monouso
- che non è conveniente riparare

02

## Invasione degli imballaggi

bottiglie e contenitori a perdere, riciclabili e non: plastica, lattine, vetro, carta e cartone per bevande

03

## Ritmi e stili di vita

- acquisti on line, preconfezionati, incellophanati, ecc.
- cultura dello spreco (giocattoli, vestiti...)

04

## Aumenti di persone in città

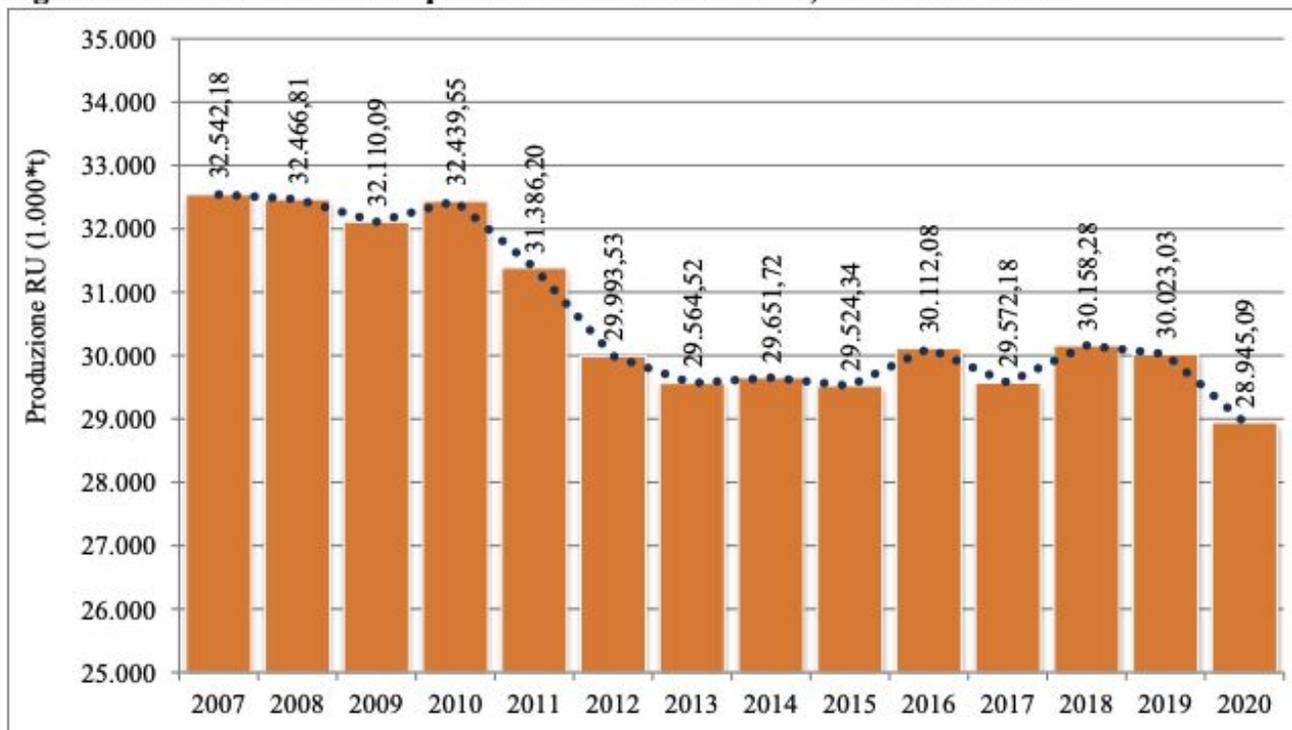
- gli scarti organici non vengono più autosmaltiti
- bottiglie, vasetti e altri rifiuti non si riutilizzano più

# QUANTI RIFIUTI PRODUCIAMO?

La produzione dei rifiuti urbani in Italia (fonte ISPRA)

Circa 500 kg di rifiuti per abitante annui, il calo del 2020 (488 kg) dovuto alla pandemia.

Figura 2.1 – Andamento della produzione di rifiuti urbani, anni 2007 – 2020

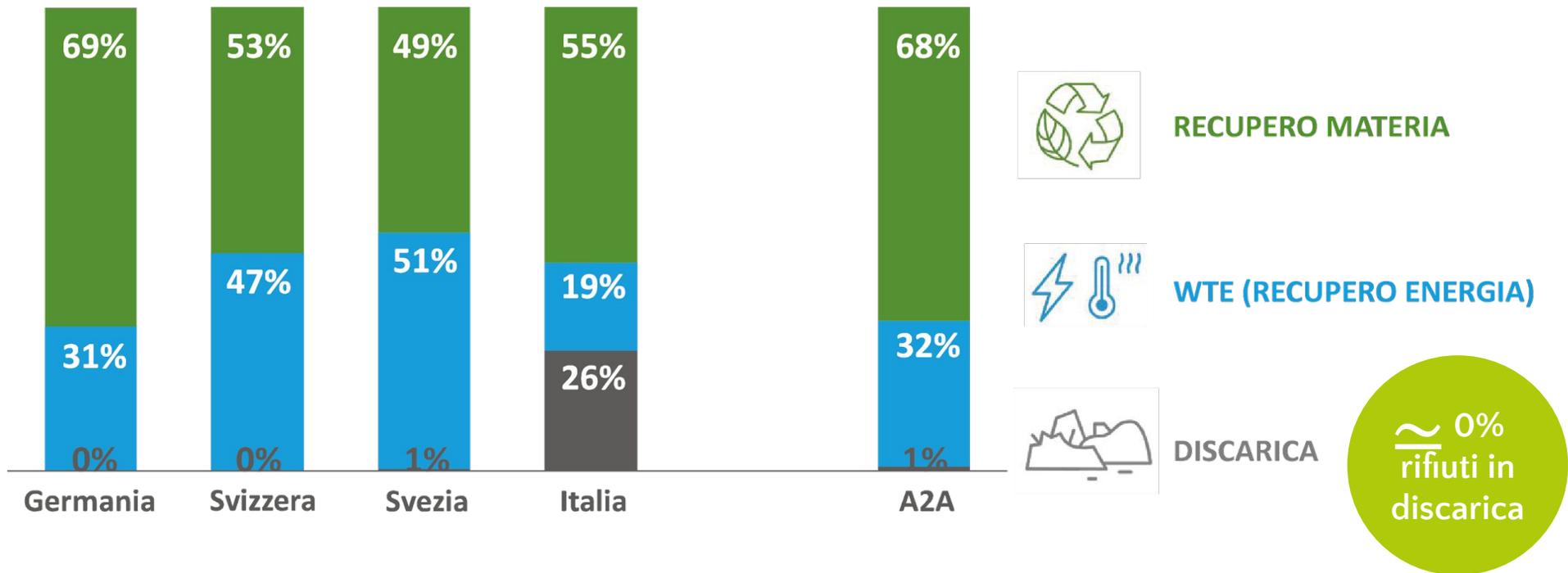


Fonte: ISPRA

# COME VENGONO GESTITI I RIFIUTI?

Gestione dei rifiuti urbani in Europa e in Italia (fonte ISPRA)

A2A in linea con i Paesi più virtuosi d'Europa sul recupero di materia ed energia.



# ECONOMIA CIRCOLARE

Un sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo

## Economia lineare

“Dalla culla alla tomba”

- estrazione di materie prime sempre nuove;
- consumo di massa;
- produzione di scarto a fine vita del prodotto.

## Economia circolare

Un sistema in cui

- si riusa, ripara, condivide, ricicla.
- non esistono scarti, perché i rifiuti vengono reintegrati nel ciclo della materia.



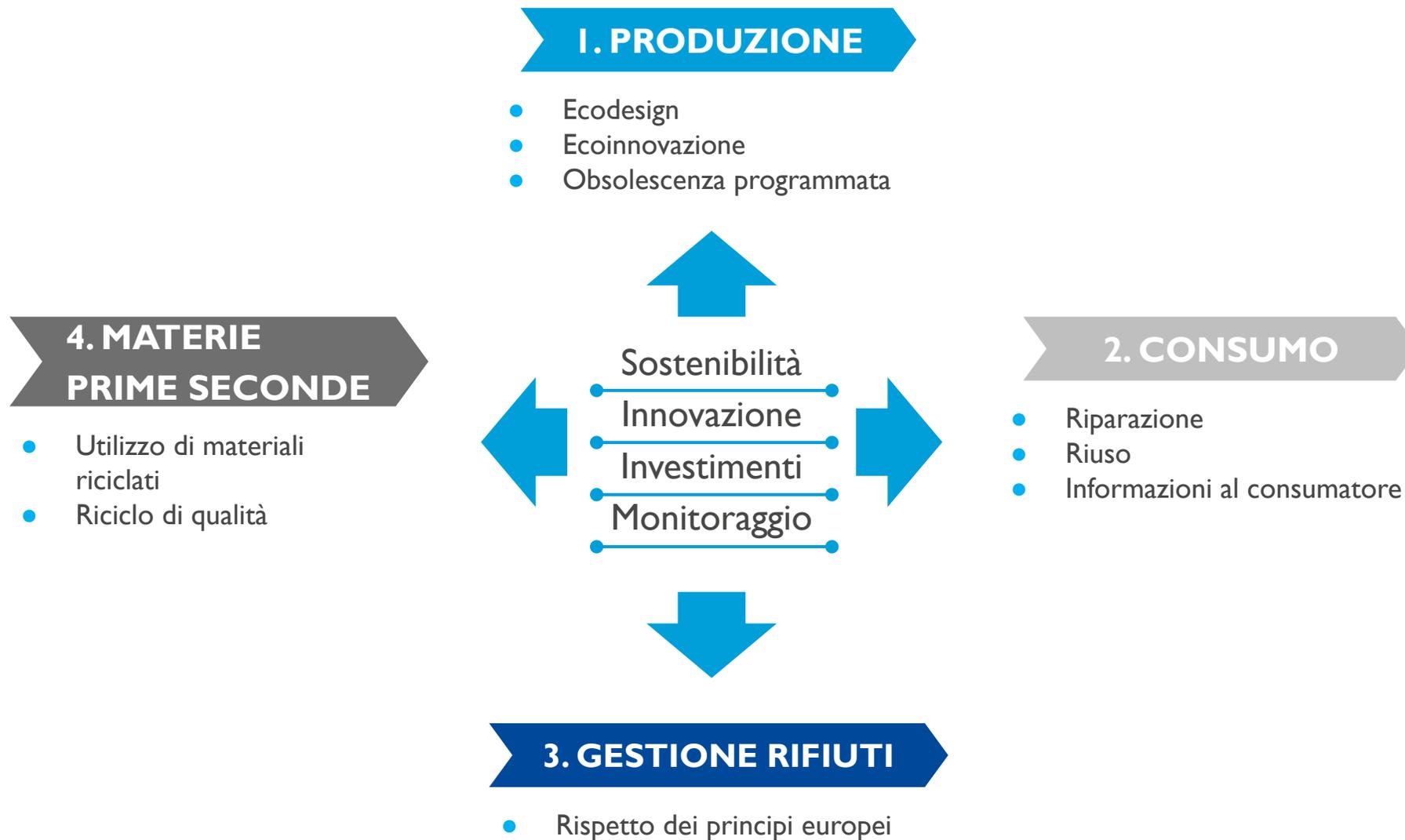
**VIDEO ECONOMIA CIRCOLARE**  
*Ellen MacArthur Foundation*



Fonte: Parlamento Europeo

# ECONOMIA CIRCOLARE

## Ambiti di intervento



# GESTIONE DEI RIFIUTI

## I principi europei

La regola delle 4 R

Principi per una corretta gestione dei rifiuti

1°

Riduzione  
della produzione  
di rifiuti



2°

Riutilizzo di  
imballaggi e oggetti  
ancora utili



3°

Raccolta  
differenziata e recupero  
materie secondarie



4°

Recupero  
energetico  
(termocombustione)



# Consigli pratici per la riduzione e il riuso

Cosa possiamo fare  
in pratica a scuola?

# RIDUZIONE E RIUSO

## E a scuola cosa possiamo fare?

### Consigli pratici

#### Ridurre lo spreco di carta

- Stampare meno possibile e in modalità fronte retro
- Trasmettere comunicazioni via e-mail e salvare i documenti su supporti USB
- Quando possibile, dematerializzare le lezioni usando schermi interattivi
- Riutilizzare carta e cartoncino per le attività in aula
- Promuovere l'uso di carta riciclata

I paesi industrializzati, che rappresentano solo il 20% della popolazione mondiale, consumano l'87% di carta da scrivere e da stampa.

(Comieco)

#### Ridurre i rifiuti in plastica

- Promuovere l'uso dell'acqua del rubinetto per contribuire in modo significativo alla riduzione dei rifiuti in plastica.
- Per la merenda preferire prodotti sfusi oppure fatti in casa.

In Italia due famiglie su tre acquistano acqua minerale, con un consumo medio a persona pari a 192 litri all'anno.

(Censis)

#### Sì al riuso

- Coinvolgere famiglie e bambini nel creare una "Bacheca per il Riutilizzo" dove postare annunci su oggetti che non si usano più.
- Organizzare un'area per lo scambio di libri da lettura o scolastici di seconda mano.



# RIDUZIONE E RIUSO

## E a casa cosa possiamo fare?

### Consigli pratici

#### Acquisti al supermercato

**Per ridurre i rifiuti bisogna partire dagli imballaggi.** Al supermercato è opportuno seguire alcuni accorgimenti per una spesa intelligente, educando i bambini e di conseguenza le famiglie a:

- Comprare solo quanto necessario, facendo la lista della spesa
- Scegliere alimenti locali a filiera corta e di stagione
- Leggere le etichette per scegliere i prodotti migliori e con scadenza più lunga
- Prediligere prodotti sfusi (cibi, detersivi) a quelli preconfezionati.
- Scegliere oggetti durevoli evitando quelli usa e getta
- Prediligere imballaggi ridotti, riutilizzabili e riciclabili

#### In cucina e a tavola

- Imparare a cucinare usando gli avanzi ed evitando di servire porzioni eccessive
- Invece di buttare gli avanzi si può usare la fantasia e riutilizzarli per squisite ricette! Su internet si trovano molti consigli utili!
- Bere l'acqua del rubinetto: è buona, controllata e non produce rifiuti!
- Usare bicchieri e tazzine lavabili, evitando prodotti usa e getta
- Portare a casa gli avanzi dal ristorante, per evitare che finiscano nella spazzatura

#### Sì al riuso

- Vestiti, giochi, cd e libri che non vengono più utilizzati possono essere ancora utili per gli altri: è possibile scambiarli con amici e parenti oppure donarli ad associazioni locali
- Per incartare i regali, usare carta riutilizzata o di recupero
- Per i bimbi più piccoli è possibile scegliere i pannolini lavabili, riducendo la quantità di rifiuti indifferenziati prodotti



# L'ambiente che ci circonda

Il decoro urbano e il senso civico  
Il littering

# L'AMBIENTE CHE CI CIRCONDA

## Decoro urbano e senso civico



Dalla corretta  
gestione dei  
rifiuti...

### Senso civico ed educazione civica

Gestire correttamente i rifiuti con la raccolta differenziata e usufruire dei servizi appositi di raccolta non costituisce solo una forma di rispetto dell'ambiente ma anche una condotta che fa parte dei doveri civici dei membri di una comunità: è questione di educazione civica e di **senso civico** comunitario.

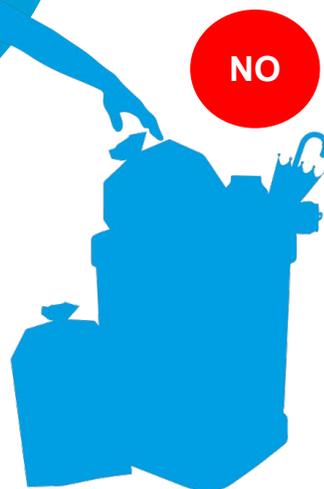
### Non solo raccolta differenziata domestica

Oltre quindi ad effettuare la raccolta differenziata a casa e a smaltire tutti i tipi di rifiuto in modo corretto, utilizzando gli appositi servizi a disposizione, si inserisce una nuova **dimensione esterna** alla vita domestica, quella del rispetto dell'ambiente condiviso, ovvero la Città, con le sue strade, i suoi spazi verdi, i suoi punti di aggregazione, la sua architettura.

# L'AMBIENTE CHE CI CIRCONDA

## Decoro urbano e senso civico

... al  
mantenimento  
del decoro  
urbano



### Definizione

Il decoro urbano rappresenta la bellezza e la dignità dello spazio cittadino, soprattutto nelle sue parti di uso collettivo, esprime un concetto estetico e morale che riguarda la qualità sociale delle città e corrisponde alla responsabilità civile del cittadino nei confronti della collettività.

Il mantenimento del decoro urbano è anche una forma di collaborazione civica tra i cittadini e le istituzioni.

### Nella pratica

- mantenere gli spazi comuni puliti (utilizzo dei cestini pubblici, non abbandonare rifiuti sulle strade, sui mezzi pubblici, o su spazi di aggregazione, rispetto degli spazi verdi, gestione degli escrementi canini)
- non alterare le architetture e le visuali condivise dell'ambiente che ci circonda (ad es. scritte sui muri, murales o affissioni non autorizzate)
- condurre degli stili di vita che puntino a ridurre i rifiuti prodotti e la possibilità che vengano dispersi/abbandonati nel nostro spazio pubblico.
- decoro vs degrado: mantenere il decoro significa non compiere gesti che generino degrado

# L'AMBIENTE CHE CI CIRCONDA

## Il littering

E' la scorretta abitudine di abbandonare o non gestire correttamente i piccoli rifiuti "da passeggio" su strada o presso spazi verdi. Il costo di questi abbandoni non è solo ambientale e in termini di degrado urbano, ma anche economico e a carico di tutta la comunità.

### Mozziconi di sigarette

Si stima che in Italia vengano dispersi sul territorio circa 14 miliardi di mozziconi all'anno (fonte Marevivo, BAT Italia).

Il tempo di degradazione nell'ambiente è di 1-2 anni.

### Scontrini

Gli scontrini (carta termica non riciclabile) abbandonati sono incalcolabili.

Il tempo di degradazione è di 6 mesi circa.

### Gomme da masticare

Siamo attorno alle 23 mila tonnellate annue di chewing-gum abbandonati (fonte ADUC). Pulire l'asfalto da questi rifiuti è molto costoso.

Il tempo di degradazione è di circa 5 anni.

### Fazzoletti di carta

I fazzoletti di carta (cellulosa) abbandonati sono incalcolabili.

Hanno un tempo di degradazione di 3 mesi. Anche qui l'abbandono è sanzionabile amministrativamente.

### Deiezioni canine

Nel 2020 a Milano, erano registrati circa 119 mila cani ... uno ogni undici abitanti.

Il tempo di degradazione non è alto, ma costituiscono un forte elemento di degrado, per ovvi motivi.

### Imballaggi, confezioni

Una bottiglia di plastica può metterci anche 1000 anni a degradarsi con il rilascio di microplastiche nelle acque e nei terreni.

Una lattina di alluminio 100 anni, un giornale 6 settimane, un cartone per bevande 3 mesi circa. Una bottiglia di vetro, oltre che essere pericolosa per ovvi motivi, di fatto non può degradarsi.

# Raccolta differenziata

I servizi Amsa sul territorio  
Come abbiamo differenziato?

Regole di conferimento

L'importanza della qualità

Focus sui R.A.E.E.

La giornata di raccolta straordinaria dei piccoli R.A.E.E.

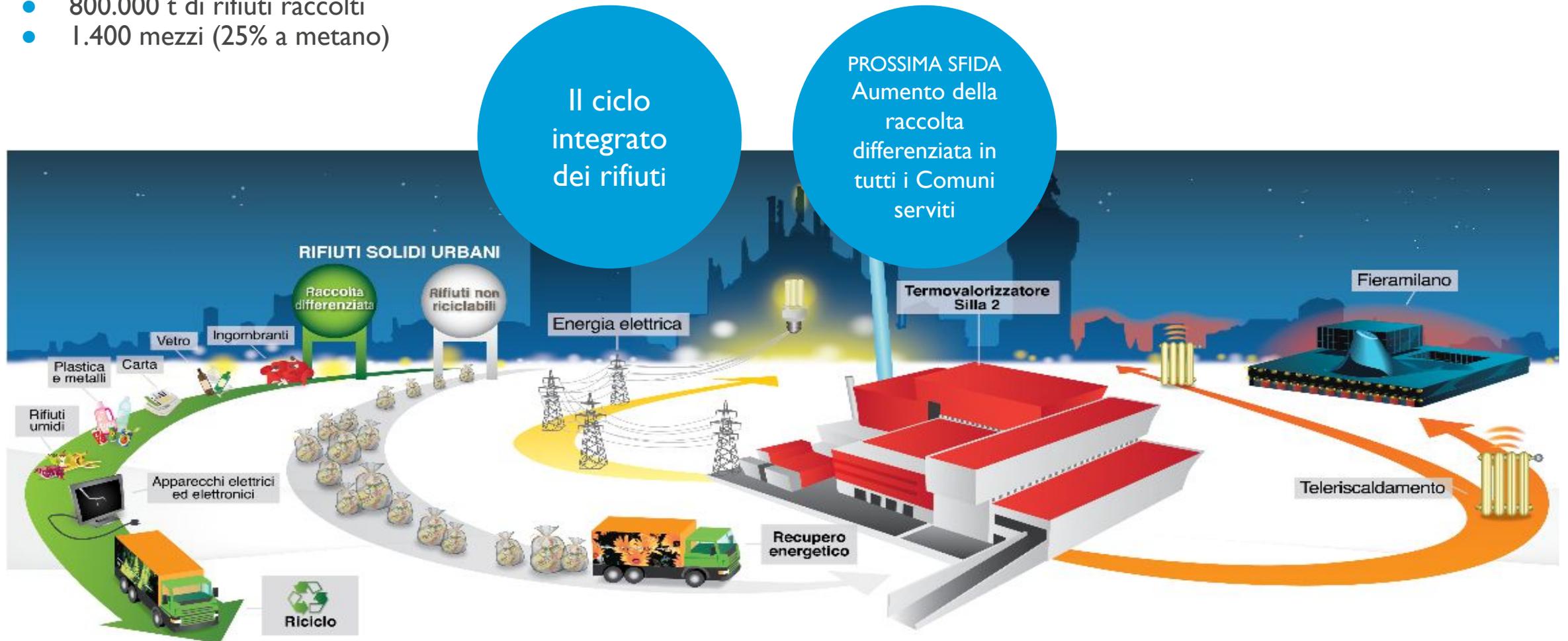
I materiali per le scuole

# RACCOLTA DIFFERENZIATA A MILANO

## Amsa - gruppo A2A

Amsa è l'azienda del Gruppo A2A che gestisce da oltre 100 anni la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti, la pulizia ed il decoro della città di Milano e di 12 Comuni dell'hinterland.

- 800.000 t di rifiuti raccolti
- 1.400 mezzi (25% a metano)



# RACCOLTA DIFFERENZIATA A MILANO

Come abbiamo differenziato?

62,4%  
raccolta  
differenziata  
(2021)

Prima tra  
le grandi  
città italiane

Prima tra le grandi  
città europee con più  
di 1 milione di abitanti



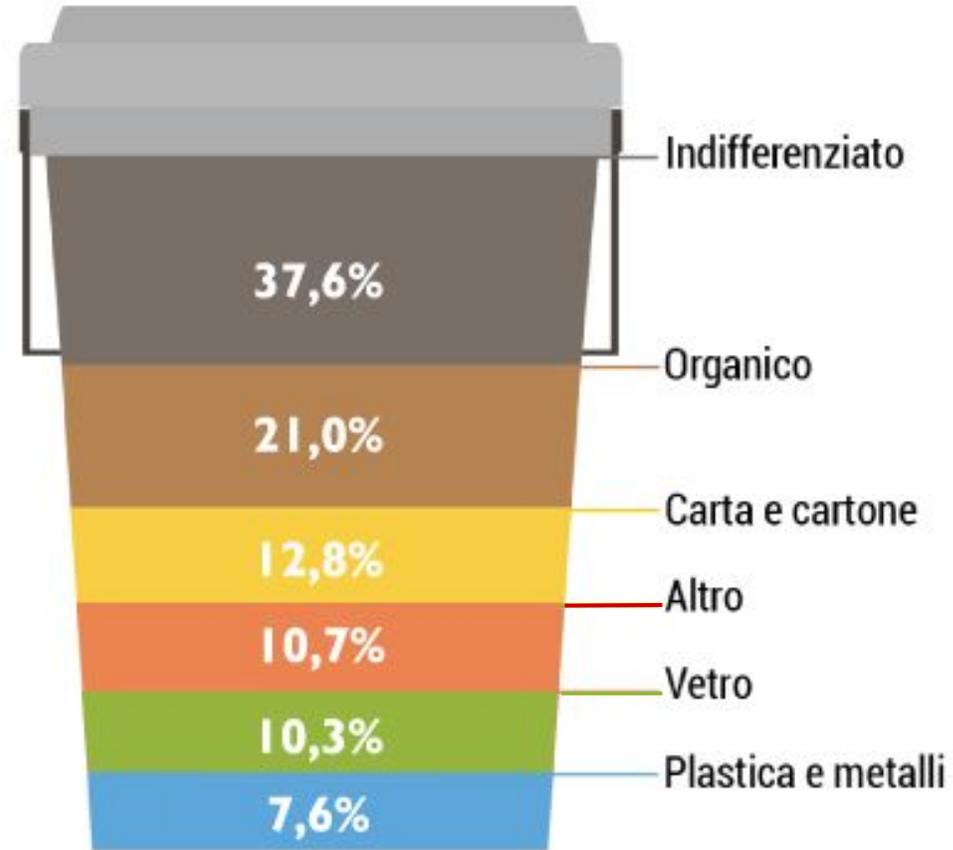
# RACCOLTA DIFFERENZIATA A MILANO

Come abbiamo differenziato?

Percentuali di  
rifiuti  
conferiti  
(2021)

Circa **500 kg**  
di rifiuti per abitante  
annui

62,4% raccolta  
differenziata  
(2021)



# RACCOLTA DIFFERENZIATA A MILANO

## Un rapido ripasso



### CARTA

- Cartoni per bevande
- Scatole
- Fogli, giornali, quaderni
- Cartoni pizza puliti



### PLASTICA E METALLI

- Lattine
- Vasetti
- Buste e sacchetti per alimenti
- Vaschette e fogli alluminio
- Bottiglie plastica



### INDIFFERENZIATO

- Penne, evidenziatori
- Righelli
- Mozziconi, chewingum
- CD DVD
- Gomme per cancellare



### ORGANICO

- Avanzi di cibo
- Tovaglioli e fazzoletti di carta sporchi
- Scarti di carne e pesce
- Filtri di tè



### VETRO

- Vasetti
- Bottiglie

# L'IMPORTANZA DELLA QUALITÀ

## I benefici della raccolta differenziata

### Ambientali

- Risparmio sull'estrazione di materie prime, attraverso il loro recupero a partire dai rifiuti
- Risparmio energetico nella produzione di nuovi beni: utilizzando materie riciclate si risparmia energia rispetto all'utilizzo di materie prime vergini
- Riduzione delle aree destinate alle discariche e riduzione emissioni di CO<sub>2</sub>

### Economici

- Diminuzione dei costi: l'estrazione e la lavorazione di materie prime è molto più costosa rispetto al recupero e al riciclo delle stesse
- I corrispettivi CONAI sono legati alla qualità delle frazioni raccolte



### Consorzio Nazionale Imballaggi

Sistema di gestione integrato per la PREVENZIONE, RECUPERO e RICICLO dei materiali da imballaggio: acciaio, alluminio, carta, legno, plastica e vetro.

Aderiscono 850.000 imprese produttrici e utilizzatrici di imballaggi



Le frazioni  
estranee  
pregiudicano il  
processo di  
recupero

# L'IMPORTANZA DELLA QUALITÀ

Alcune semplici regole



01

**TOGLI** gli scarti e i residui di cibo dagli imballaggi



02

**DIVIDI** quando è possibile gli imballaggi composti da più materiali

Limiterai le impurità e permetterai di riciclare più materiale.



03

**RIDUCI** il volume degli imballaggi

- Schiaccia le lattine e le bottiglie di plastica, comprimi carta e cartone.
- Renderai più efficace il servizio di raccolta differenziata.

# FOCUS SUI R.A.E.E.

## Cosa sono

### Definizione e 5 famiglie

R.A.E.E. sta per **Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche**.

E' un R.A.E.E. quindi qualunque apparecchiatura o dispositivo di cui ci si voglia disfare che per funzionare ha avuto bisogno di corrente elettrica legata alla rete, o di pile e batterie.

I R.A.E.E. non sono tutti uguali e si dividono, in **5 famiglie**, ognuna contraddistinta da un proprio processo di raccolta, trattamento e recupero.



### Freddo e clima

- frigoriferi, congelatori, apparecchi che distribuiscono automaticamente prodotti freddi
- condizionatori, deumidificatori, pompe di calore
- radiatori ad olio, asciugatrici con pompa di calore



### Grandi bianchi

- lavatrici e lavastoviglie
- apparecchi di cottura, stufe elettriche, piastre riscaldanti elettriche



### Apparecchi con schermi

- televisori, schermi, monitor
- cornici digitali LCD, laptop, notebook



### Piccoli elettrodomestici ed elettronica di consumo

piccoli elettrodomestici, apparecchi elettronici o digitali, smartphone, smartwatch, sigarette elettroniche



### Sorgenti luminose

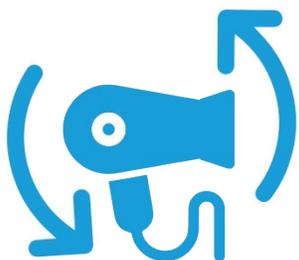
- lampade e tubi fluoerescenti
- LED, lampade a scarica ad alta densità
- no neon e a incandescenza

# FOCUS SUI R.A.E.E.

## Come si raccolgono

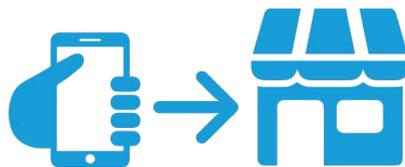
### Raccolta “uno contro uno”

Il cittadino che acquista una apparecchiatura elettronica nuova può lasciare al negoziante quella vecchia, a patto che sia della stessa tipologia o di funzione equivalente (es. vecchio VHS per lettore blu-ray)



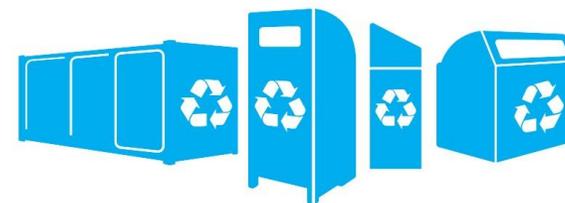
### Raccolta “uno contro zero”

Il 22 luglio 2022 è stato convertito in Legge il vecchio DL 121 del 2016 che impone ai negozi che vendono apparecchiature elettriche ed elettroniche, con superficie espositiva maggiore di 400 mq, di raccogliere senza obbligo di acquisto del nuovo, i piccoli R.A.E.E. inferiori ai 25 cm di lunghezza.



### Servizi Amsa gratuiti

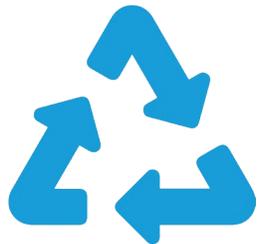
- riciclerie
- ecoisole
- eco-totem
- CAM



# FOCUS SUI R.A.E.E.

Perchè è importante recuperarli e non disperderli nell'ambiente

Recupero di materiali riciclabili (plastica, alluminio, acciaio, vetro ecc)



Recupero di componenti elettroniche riutilizzabili, piccoli motori



Recupero di materie prime preziose (specialmente metalli)



Messa in sicurezza elementi tossici per l'ambiente (gas, metalli pericolosi)



# FOCUS SUI R.A.E.E.

I numeri 2021 e le tendenze della raccolta 2022 in Italia (fonte CDC RAEE)

## Raccolta per raggruppamenti



RACCOLTA  
COMPLESSIVA

**385.258 TON**

INCREMENTO  
2021 VS 2020

**+5,31%**

POPOLAZIONE

**59.645.923**

RACCOLTA PRO CAPITE

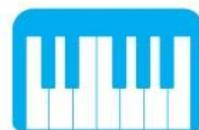
**6,46 KG/AB**

Tendenza della  
raccolta in  
calo nel 2022,  
produzione di  
AEE in  
aumento

Raccolta R4  
quella più critica:  
sigarette  
elettroniche,  
smartwatch,  
strumenti  
musicali, giochi  
elettronici poco  
raccolti

# AMSA ED ERION WEEE: SMALTIRLI E' UN GIOCO DA RAGAZZI

Giornata straordinaria di recupero dei piccoli elettrodomestici presso gli Istituti



**COMING SOON!**

Le date verranno comunicate



# Contest creativo

Un podcast per l'ambiente

# CONTEST CREATIVO

## Un podcast per l'ambiente

### Oggetto del contest

**Progettazione e realizzazione di un podcast (unico o in 3 episodi)** in formato libero (educational, intervista, audio talk) che sia incentrato sulle buone pratiche di riduzione dei rifiuti e/o sul miglioramento degli stili di vita e del decoro urbano e/o sulla gestione dei piccoli rifiuti elettronici, allegando anche una piccola **scheda di presentazione**



### Come partecipare

- confermare iscrizione classe grazie all'apposito [modulo on-line](#)
- distribuire alle classi le istruzioni fornite (flyer e scheda tecnica)
- raccogliere i podcast partecipanti e la scheda di presentazione ed inviarli indicando titolo del podcast, classe, plesso, istituto e dati di contatto del docente di riferimento

I podcast dovranno essere inviati (come link e non come allegati) a:

**[ambienteascuola@achabgroup.it](mailto:ambienteascuola@achabgroup.it)**

entro il

**30 aprile 2023**

### Premi in palio

- Produzione professionale dei podcast selezionati: revisione scrittura e registrazione
- Lezione-premio di 1h con un podcaster professionista
- Attestato di vincita in f.to digitale
- Diffusione su canali Amsa



# CONTEST CREATIVO

## Un podcast per l'ambiente



**UN PODCAST PER L'AMBIENTE**

Contest creativo promosso da Amsa, A2A e dal Comune di Milano nell'ambito del progetto #AmbienteaScuola rivolto alle scuole secondarie di II grado del Comune di Milano.

**In cosa consiste?**

Le classi partecipanti dovranno progettare e registrare un podcast in 3 episodi (durata massima di 5 minuti ciascuno) o un podcast unico (durata massima 15 minuti) in formato mp4, incentrato a scelta su uno o più dei seguenti temi:

- le buone pratiche quotidiane per rendere il nostro stile di vita più rispettoso dell'ambiente
- come mantenere pulita la nostra città (decoro urbano)
- effettuare una raccolta differenziata di qualità
- smaltire correttamente i piccoli rifiuti elettrici ed elettronici (es. smartphone, smartwatch, casse bluetooth, radio, ecc.).

Il podcast può essere realizzato in qualsiasi format (es. audio-talk, educational o intervista). Oltre all'invio delle registrazioni (o del singolo episodio) è richiesta anche (max una pagina A4, formato pdf) una piccola spiegazione e contestualizzazione del progetto.

per le scuole | 

### Conferma iscrizione classi

Gli insegnanti dei plessi aderenti al progetto #AmbienteaScuola possono confermare le classi che vogliono partecipare al contest, cliccando su [questo link](#), inserendo i dati richiesti e accettando il regolamento del concorso.

### Come partecipare

I docenti referenti delle classi iscritte dovranno inviare i [podcast](#) e la [scheda di spiegazione del progetto](#) sotto forma di link dal quale i materiali siano scaricabili (es. cloud o wetransfer.com), indicando:

- titolo del podcast
- nome scuola (plesso) e classe
- nome, cognome, email e n. di telefono del referente.

Dovranno altresì allegare la dichiarazione inerente l'originalità del materiale inviato e il rispetto del diritto di proprietà intellettuale scaricabile a [questo link](#).

L'invio di tutto quanto specificato sopra dovrà essere effettuato all'indirizzo mail: [ambienteascuola@achabgroup.it](mailto:ambienteascuola@achabgroup.it)

### Termine invio dei podcast

**30 aprile 2023**

### Premi in palio

Le 3 classi vincitrici vedranno il loro podcast prodotto a livello professionale (eventuale revisione scrittura e registrazione professionale) e potranno partecipare a una lezione-premio di un'ora con un podcaster professionista.

### Info e contatti

[ambienteascuola@achabgroup.it](mailto:ambienteascuola@achabgroup.it)  
370 30 33 084



# Strumenti a supporto dei docenti

Portale web scuole.a2a.eu

Video tematici

Approfondimenti

# A2A E LA SCUOLA

Strumenti a supporto dei docenti



Portale  
web  
**scuole.a2a.eu**

- **Visite impianti**
- **Progetti didattici**
- **Materiali editoriali**
- **Iniziative territoriali**
- **Portale Edu TV**

# A2A E LA SCUOLA

## Video tematici

### Modalità di fruizione

I contenuti video possono essere fruiti gratuitamente tramite EDU TV sul portale web [scuole.a2a.eu](http://scuole.a2a.eu)

Erogazione di video didattici a capitoli che possano essere utilizzati nella didattica in classe, modulati sul target di riferimento.

### Tema Raccolta differenziata

**LA RACCOLTA DIFFERENZIATA:**  
sei pillole video sulle singole raccolte

- [pillola video METALLI](#)
- [pillola video CARTA](#)
- [pillola video PLASTICA](#)
- [pillola video ORGANICO](#)
- [pillola video VETRO](#)
- [pillola video INDIFFERENZIATO](#)

### Ulteriori tematiche

- [NOI E IL CLIMA](#)  
(i cambiamenti climatici: etc.)
- [UN MONDO DI ENERGIA](#)  
(come si produce l'energia rinnovabile e tradizionale, consumi energetici, risparmio e transizione energetica)
- [AMIAMO LA NOSTRA CITTA'](#):  
la pulizia della città, il comportamento nei parchi, ai concerti, per la strada, i reati ambientali.

# RACCOLTA DIFFERENZIATA E RICICLO

Approfondimenti utili - video online

## Dove lo butto?

La guida Amsa per differenziare i rifiuti

<https://www.amsa.it/cittadini/milano/dove-lo-butto>

## Economia circolare

L'Economia circolare per A2A

<https://www.youtube.com/watch?v=6pIU4iv5VoM>

## Riciclo

I video ufficiali CONAI



- [video CONAI - Riciclo vetro](#)
- [video CONAI - Riciclo alluminio](#)
- [video CONAI - Riciclo acciaio](#)
- [video CONAI - Riciclo plastica](#)
- [video CONAI - Riciclo carta](#)
- [video CONAI - Riciclo legno](#)

# RACCOLTA DIFFERENZIATA E RICICLO

Approfondimenti utili - strumenti editoriali

## Raccolta differenziata

### Guida alla Raccolta differenziata di AMSA

Uno strumento completo, multilingua, che riassume importanti informazioni relative alla **raccolta differenziata a Milano**.



## Il nuovo valore delle cose

L'opuscolo permette di esplorare il tema della corretta gestione dei rifiuti indagandone le diverse tipologie e sensibilizzando i ragazzi sull'importanza della raccolta differenziata come gesto necessario per attivare il riciclo della materia in un'ottica di economia circolare.

È scaricabile sul portale [scuole.a2a.eu](https://scuole.a2a.eu)



# Spazio per raccolta info e segnalazioni

Gestione della raccolta  
differenziata a scuola

# #AmbienteaScuola

## Gestione della raccolta differenziata a scuola

- Nella scuola si fa la raccolta differenziata ?
- Dove sono collocati i cestini per la raccolta differenziata?
- Le singole aule sono dotate di cestini per separare i rifiuti?
- Quali tipologie di rifiuti vengono separati in aula?
- Eventuali segnalazioni/criticità nella gestione della raccolta differenziata all'interno della scuola

# SEGRETERIA DIDATTICA

#AMBIENTEaSCUOLA

@ ambienteascuola@achabgroup.it

☎ 370 3033084