SOSTEGNO ALLA SOLIDARIETÀ: DIFFERENZIAMOCI

Progetto «La scuola SI-CURA» A.S. 2020-2021 cl. 2D

XIII Istituto Comprensivo Archimede - Siracusa

Introduzione

L'UDA si propone di condurre l'allievo a riflettere sul rapporto uomo/ambiente analizzando le modalità di interazione. I moderni stili di vita hanno determinato l'aumento del quantitativo di rifiuti prodotti. Oggi lo smaltimento dei rifiuti è diventato una vera e propria emergenza e, la raccolta differenziata è l'unico modo sostenibile di smaltire i nostri rifiuti.

Introducción

▶ La UDA tiene como objetivo llevar al alumno a reflexionar sobre la relación hombre / entorno analizando los métodos de interacción. Los estilos de vida modernos han provocado un aumento de la cantidad de residuos producidos. Hoy en día, la eliminación de desechos se ha convertido en una verdadera emergencia y la recolección separada es la única forma sostenible de eliminar nuestros desechos.

Introduction

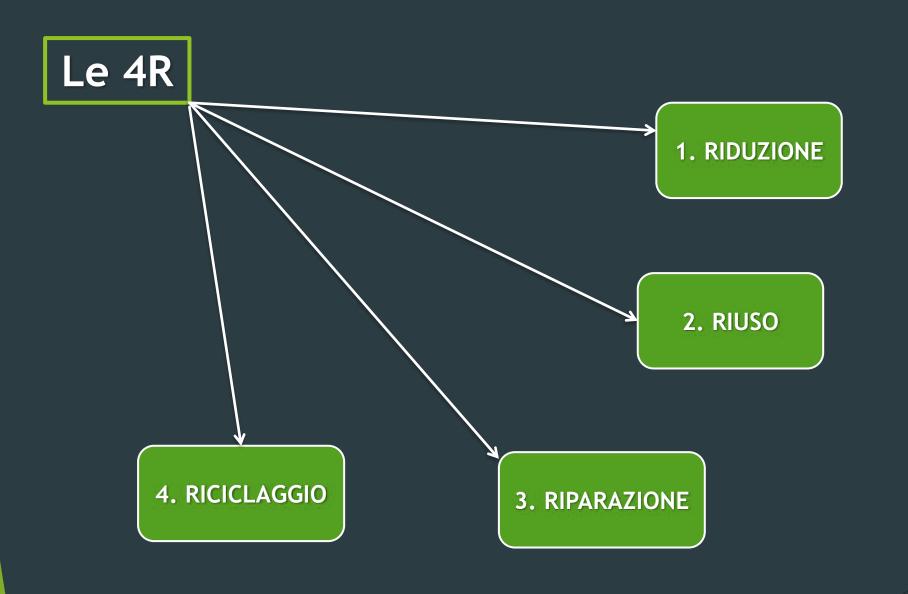
▶ The UDA aims to lead the student to reflect on the man / environment relationship by analyzing the methods of interaction. Modern lifestyles have led to an increase in the amount of waste produced. Today waste disposal has become a real emergency and separate collection is the only sustainable way to dispose of our waste.



Il Problema dei Rifiuti

Ogni persona in Italia consuma circa 1,4 kg di rifiuti al giorno, così, una famiglia di 4 persone ne produce circa 2 tonnellate l'anno. Lo smaltimento dei RIFIUTI SOLIDI URBANI (RSU) è un grave problema perché è molto oneroso e fa sprecare materie prime ed energia.





La Raccolta dei Rifiuti

- Secco-umido Stradale: Utilizza cassonetti stradali specifici. <u>Tasso di efficacia: 35-40%.</u>
- Porta a porta (domiciliare): non esistono i cassonetti per la strada e ogni famiglia viene fornita di bidoncini per separare i propri rifiuti. <u>Tasso di efficacia: 70%.</u>
- Porta a porta con tariffa puntuale: È uguale alla precedente ma il nucelo familiare paga la tariffa in base al peso dei rifiuti indifferenziati conferiti. <u>Tasso di efficacia</u>: 80%.



Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche o semplicemente rifiuti elettronici (talvolta citati anche semplicemente con l'acronimo RAEE, o in lingua inglese Waste of electric and electronic equipment), sono rifiuti di tipo particolare che consistono in qualunque apparecchiatura elettrica o elettronica di cui il possessore intenda disfarsi in quanto guasta, inutilizzata o obsoleta e dunque destinata all'abbandono.



IL CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA (CCR)

▶ Il Centro Comunale di Raccolta (CCR) è un'area strutturata, sorvegliata e gestita, dove i cittadini possono conferire in sicurezza i Rifiuti Urbani, in particolare quelli ingombranti, i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e quelli pericolosi. Il Centro di Raccolta non sostituisce la raccolta domiciliare, ma offre la possibilità di conferire anche tipologie di rifiuti non raccolti a domicilio. Al CCR è possibile pesare le frazioni secche differenziate (Vetro, Plastica, Lattine, Carta, Cartone e Metalli) per ottenere la premialità sulla parte variabile della TA.RI (Tariffa Rifiuti).



LE DISCARICHE

La discarica di rifiuti è un luogo dove vengono depositati in modo <u>non</u> <u>differenziato</u> i rifiuti Solidi Urbani e tutti i rifiuti provenienti dalle attività umane. Purtroppo, in Italia la percentuale di rifiuti indifferenziati che finisce in discarica è ancora <u>molto alta: il 31%</u> (dati Ispra 2015) sul totale prodotto, pari a circa 9 milioni di tonnellate/anno.

La normativa italiana prevede tre diverse tipologie di discarica:

- 1. Discarica per rifiuti inerti.
- 2. Discarica per rifiuti non pericolosi (tra i quali i Rifiuti Solidi Urbani).
- 3. Discarica per rifiuti pericolosi (tra cui ceneri e scarti degli inceneritori).

Normativa EUROPEA

- L'UE dà questa indicazione: «L'uso delle discariche per il rifiuto indifferenziato deve essere assolutamente vietato».
- L'Unione Europea ha tra l'altro stabilito, con la direttiva 99/31/CE, che in discarica debbano finire solo materiali a basso contenuto di carbonio organico e materiali non riciclabili: in sostanza, dando priorità al recupero, la direttiva prevede il compostaggio ed il riciclo quali strategie primarie per lo smaltimento dei rifiuti.





Differenziata in Sicilia e Siracusa

▶ È la Sicilia la regione del Sud Italia che ha messo a segno il maggior incremento annuo nella raccolta differenziata di carta e cartone. I dati del 25° Rapporto annuale diffuso da Comieco certificano che nel 2019 in Sicilia sono state raccolte e avviate al riciclo 162.689 tonnellate di carta e cartone, con un netto passo avanti rispetto alle 140.423 tonnellate del 2018.

Bene anche la provincia di <u>Siracusa</u> con <u>14.846</u> tonnellate e <u>36,6 chili pro-capite</u>. E' la terza miglior performance pro-capite della <u>Sicilia</u>. Anche il comune <u>capoluogo</u> si segnala per una incoraggiante crescita nella <u>raccolta differenziata</u> di carta e cartone. Nel <u>2019</u>, il dato <u>pro-capite</u> della sola <u>Siracusa</u> è stato di <u>28,13kg</u>. Nel <u>2020</u>, fino ad agosto, già raggiunti i <u>25,26 kg pro-capite</u>.



Il TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO (TMB)

- ► Il Trattamento Meccanico Biologico (TMB) in genere viene eseguito sui residui di una raccolta differenziata porta a porta.
- Esso recupera i materiali riciclabili ancora presenti;
- Preleva il gas metano che si genera nell'umido (riducendo le emissioni di gas serra);
- Riduce, stabilizza e rende secco il residuo organico da smaltire in discarica.



IL RICICLAGGIO

▶ Il riciclaggio contribuisce a ridurre l'inquinamento causato dai rifiuti. La distribuzione degli habitat e il riscaldamento globale sono alcuni degli effetti della deforestazione. Il riciclaggio riduce la neccessità di materie prime per preservare le foreste pluviali.



Perché si ricicla?

- Si riduce l'utilizzo di materie prime prelevate dalla natura, risparmiando energia ed acqua. Si minimizza il quantitativo di rifiuti indifferenziati da smaltire con notevoli vantaggi per la salute e per l'ambiente;
- Si diminuisce la nostra pressione ambientale sulla Terra e quindi la nostra impronta Ecologica;
- Si incrementa un settore produttivo alternativo creando ricchezza e nuovi posti di lavoro;
- Si promuove la Ricerca, l'Eco-Innovazione, la Competitività.



I materiali che si possono riciclare:

- Legno;
- Vetro;
- Tessuti;
- Carta e Cartone;
- Plastica PVC, PET, PET (colorato), PE ad alta densità (HDPE);
- Alluminio e acciaio;
- Rifiuti organici;
- Rifiuti RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Olio da cucina;





Riciclare la CARTA



Oggetti di carta.

2. Raccolta stradale o porta a porta.

7. Disinchiostrazione per eliminare gli inchiostri di stampa.

6. Depurazione per mezzo della quale le fibre perdono via via le particelle contaminanti che contenevano

3.
Selezione
per
togliere
materiali
estranei

Pressatura
per creare
balle da
spedire
alla
cartiera.

5. Sfibraturadella carta in
acqua fino a
separare le fibre.

Riciclare il VETRO



creare barattoli.

3.
Selezione
per togliere
materiali
estranei.

4. Pronto al forno è il vetro puro al 99,95% spedito alla vetreria.

IL CICLO

Riciclare le PLASTICHE

1. Oggetti di plastica.

Raccolta
 stradale o
 porta a
 porta.

3. Selezione per togliere materiali estranei.



8. Confezionamento dei *flaxes* in sacchi

7. Lavaggio dei flaxes.

6. Triturazione delle plastiche omogenee che le trasforma in piccole scaglie chiamate flaxes.

5. Pressaturamediante una
pressa che
comprime le
bottiglie e forma
balle.

Suddivisione per tipo di polimero.

Sitografia

- 1. www.wikipedia.org
- 2. www.alternativasostenibile.it
- 3. www.greencluster.it
- 4. www.senato.it
- 5. www.siracusaoggi.it

Bibliografia

1. G. Paci – R. Paci, Idea Progetto Innovazione PLUS Tecnologia, Zanichelli, Bologna, 2017.





FINE

Si ringrazia per la visione, ci auguriamo che il progetto vi sia piaciuto.

Classe 2D Tecnologia A.S. 2020-2021.

Partecipanti al progetto

Scariolo A.,
Agostini A.,
Ballatore T.,
Manduca N.,
Strazzulla F.,
Zingale G.