

CHE SPRECO!

Presentato da: Steve Trash

Età dell'utenza coinvolta: 8 – 10 anni.

Materie coinvolte:

- Scienze

Tempi: 2 ore, con un intervallo di almeno due giorni.

INTRODUZIONE

I rifiuti solidi sono prodotti dalle attività domestiche, commerciali, industriali, agricole, estrattive. I rifiuti comprendono resti di cibo, contenitori, plastica, tessuti, auto abbandonate, materiale di costruzione di scarto, fanghi da trattamento di rifiuti, e altro ancora. Negli Stati Uniti ogni cittadino produce 21 tonnellate di rifiuti l'anno, che corrispondono a 53 chilogrammi di rifiuti al giorno! I rifiuti solidi totali provengono da fonti agricole (51%), estrattive (38%), industriali (8%), e di rifiuti solidi urbani (3%). I rifiuti solidi sono formati dalle seguenti componenti: carta (37%), resti vegetali (17%), metalli (8%), vetro (7%), plastica (8%), legno (6%), e altro (8%). Secondo l'Ente per la Protezione dell'Ambiente Americano (EPA), gli americani produrranno nel 2000, 222 milioni di tonnellate di rifiuti solidi urbani. Più del 67% di tutti i rifiuti solidi vanno in discarica. Circa il 16% viene mandato agli inceneritori, e solo il 17% viene riciclato o compostato.

VOCABOLARIO:

- Compostaggio: raccolta e stoccaggio di materiale organico, come erba, foglie, avanzi di cucina, e concime, finalizzati alla decomposizione e alla trasformazione in humus fertile.
- Incenerimento: bruciare in cenere.
- Discarica: un'area apposita per lo stoccaggio dei rifiuti, sepolti sotto terra -Rifiuti solidi urbani: spazzatura prodotta nelle case e nei posti di lavoro.
- Riciclaggio: la raccolta e il riprocessamento di materiali per riutilizzarli sia nella stessa forma che come parte di un prodotto diverso
- Fango: un deposito pesante e viscoso di fango e melma che copre il terreno o che forma un deposito sul fondo dei corsi d'acqua.

OBIETTIVI:

Gli studenti saranno in grado di:

- 1.** analizzare i componenti dei rifiuti;
- 2.** raccogliere e dividere i rifiuti prodotti durante alcuni giorni;
- 3.** mettere in grafico i risultati di un'indagine.

MATERIALI:

Tovaglia di plastica Un sacchetto dei rifiuti per ogni studente

Foglio di indagine dello studente

PREPARAZIONE:

- 1.** Disegna sulla tovaglia un grafico a torta con le percentuali dei rifiuti prodotti.
- 2.** Raccogli un campione di rifiuti dal cestino della cucina il giorno prima dell'attività.

PROCEDIMENTO

Introduzione:

- 1.** Fare una discussione sul tema dei rifiuti solidi urbani
- 2.** Descrivere il contenuto dei rifiuti solidi urbani nel nostro Paese
- 3.** Discutere assieme i problemi che riguardano la gestione dei rifiuti solidi.

Attività:

- 1.** Analizzare il contenuto del cestino dei rifiuti di casa.
 - Mettere la tovaglia sul pavimento e disporre gli studenti attorno ad essa.
 - Mostrare il contenuto del cestino.
 - Suddividere i rifiuti e metterli nella corrispondente "fetta" del grafico a torta disegnato sulla tovaglia.
- 2.** Raccogliere in classe tutti i rifiuti prodotti dagli studenti in un periodo di tempo (si suggeriscono 2 giorni).
 - Assegnare ad ogni studente un sacchetto dei rifiuti.
 - Affidare agli studenti il compito di raccogliere nel sacchetto tutti i rifiuti che loro getterebbero via. Discutere assieme le linee guida che si vogliono dare. Chiedere agli studenti di portare ovunque con loro il sacchetto per i giorni stabiliti.

- Completare il “Foglio di indagine”
- Preparare una scala per pesare i rifiuti.

Proseguimento:

1. Discutere i risultati dell'attività

- Confrontare i fogli di indagine compilati dagli studenti
- Produrre un grafico che raffiguri i risultati ricavati dai fogli di indagine

2. Confrontare i risultati con il grafico riprodotto sulla tovaglia.

AMPLIAMENTI

- Elimina il cestino dalla classe. Non permettere che nessun oggetto sia buttato via per alcuni giorni. Discutere gli effetti. Ricordare agli studenti che la questione di dove buttare i rifiuti è una tematica importante che molte comunità devono affrontare
- Suddividi i rifiuti a seconda di come potrebbero essere smaltiti (inceneritore, discarica, riciclo, riutilizzo).