



# La catena dei consumi

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Ho veramente bisogno di questo prodotto?

Vale sempre la pena di porsi questa domanda, perché spesso ci lasciamo allettare dalle promesse della pubblicità. Infatti, sembra sempre che tutti vogliano il "meglio" per noi, mentre in realtà vogliono solo il nostro denaro. Impariamo ad essere più selettivi nelle nostre scelte! Infatti, meno si consuma, meno ingombrante diventa lo "zaino ecologico".

All'inizio di una cosiddetta catena dei consumi c'è sempre un bisogno. In genere abbiamo diverse possibilità per soddisfare questo bisogno. Tra queste ve ne sono alcune che appesantiscono lo zaino ecologico ed altre che, invece, l'alleggeriscono.

Vi mostreremo le diverse possibilità di scelta sull'esempio di una tastiera elettrica.

**Provate a ordinare i seguenti suggerimenti secondo una scala di priorità, riportandoli alla pagina sul retro.**

### **Meglio prendere in prestito, condividere, scambiare, che comperare sempre subito**

Prendere in prestito una tastiera, se non la si suona spesso

### **Contenere i consumi (p. es. di acqua, corrente elettrica ..)**

Azionamento elettrico o con accumulatore, anziché a batterie

### **Più si riducono i trasporti, meglio è**

Made in Italy?  
Made in Europe?

### **Tenere bene, fare riparare, pulire ed usare il più a lungo possibile**

Provvedere ad una regolare manutenzione della tastiera, farla riparare

### **Prima di ogni acquisto fare grande attenzione**

La tastiera elettrica ha un grande zaino ecologico?

### **Evitare di produrre rifiuti**

Vendere, regalare o riciclare, anziché gettare via

### **Acquistare cose usate non inquina l'ambiente e fa risparmiare denaro**

Comprare una tastiera usata

**Scheda operativa 1**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# La catena dei consumi

## 1 Scheda operativa





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Che cosa significa qualità della vita?

## Gioco: "Scegli le tue priorità"

1. Che cosa contribuisce alla qualità della vita? Cancellare otto delle voci seguenti (senza sostituirle) e riordinare le dieci voci restanti in una scala di priorità da 1 a 10.
2. Formare piccoli gruppi di lavoro e ripetere l'esercizio. Accordatevi sulla scala di priorità del gruppo.
3. Quali, secondo te, sono le priorità che indicherebbe una famiglia etiope?

	Per me è importante	Per una famiglia etiope è importante
Salute _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accesso alle informazioni _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Istruzione _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Libertà, possibilità di partecipare ai processi decisionali _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protezione da minacce e paura _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Libertà di movimento e di circolazione _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reddito sufficiente _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavoro utile ed appagante _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tempo libero e svago _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partecipazione ad attività culturali _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possibilità di praticare sport _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sufficiente copertura previdenziale per la vecchiaia _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fonti di informazioni attendibili (stampa, radio, TV) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiente intatto _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buoni collegamenti stradali _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amicizie/conoscenze _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casa di proprietà _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cibo a sufficienza e buono _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fonte: "Idee aus Brot für die Welt: Gut leben statt viel haben", Stoccarda, 1996

**Scheda operativa 2**





# Come vive la gente

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Costruiamo il nostro futuro

### Come vive la gente

La gente vive in modi molto diversi. Ciò che mangiamo, come ci vestiamo, dove abitiamo e quello che facciamo nel tempo libero dipende in forte misura dall'ambiente in cui viviamo, da quanti soldi abbiamo e dagli interessi che nutriamo.

## Vita quotidiana di due bambini:

### ad esempio Uli e Mira

#### Uli

Alle ore 7 la mamma sveglia Uli, che va a fare colazione davanti a una tavola imbandita. Si fa una bella doccia con l'acqua calda. Suo papà lo accompagna a scuola in macchina. Al pomeriggio può giocare con gli ultimissimi videogiochi al suo PC, che tiene in camera sua, mentre in cantina tiene una batteria con cui si diverte ogni tanto a suonare. Per cena Uli si prende una pizza dal freezer, la scalda nel forno a microonde e se la mangia davanti alla TV.

#### Mira

Mira si alza alle ore 6 per poter fare i compiti alla svelta prima di andare a scuola. Si lava in cucina con l'acqua fredda presa da una bacinella. Per recarsi a scuola Mira deve compiere un tragitto di mezz'ora in autobus. Strada facendo incontra alcune compagne di giochi. Nel pomeriggio Mira deve aiutare nell'orto e, solo una volta terminato questo lavoro, le resta del tempo per giocare con le amiche.

Mira dà una mano in cucina. Poi la famiglia si riunisce a tavola per la cena e si racconta quello che è successo durante la giornata, ridendo e scherzando.

Uli e Mira non hanno le stesse possibilità, ma nonostante conducono entrambi una vita soddisfacente. Si divertono e si arrabbiano, hanno le loro libertà e i loro impegni. In breve, hanno un particolare stile di vita. Ma gli stili di vita non hanno solo a che fare con la famiglia, gli amici ed il luogo in cui si vive, perché dipendono anche da come vive l'intera umanità e dalle condizioni dell'ambiente. I nostri stili di vita hanno anche ripercussioni sulla vita della gente del Terzo Mondo.

**Come è la tua giornata? Prepara un orario e annota tutto quello che fai in un normale giorno di scuola.**

**Scheda operativa 3**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Come vive la gente

# Scheda operativa 3

### Giornata tipo di una donna di campagna sull'esempio dell'Etiopia

- Ore 5-6 Si alza, si lava, pulisce la casa e il giardino
- Ore 6-7 Prepara la colazione per la famiglia
- Ore 7-8 Munge, raccoglie il letame per usarlo come combustibile, cura l'orto
- Ore 8-9 Inizia a preparare il pranzo, macina le spezie, pulisce le verdure
- Ore 9-12 Toglie la pula al riso, lo setaccia, lo seleziona e lo cuoce
- Ore 12-13 Lava la biancheria, ne mette altra in ammollo, prende l'acqua, dà da mangiare agli animali
- Ore 13-14 Fa asciugare il riso e la juta
- Ore 14-15 Dà da mangiare alla famiglia e poi mangia anche lei
- Ore 15-16 Fa lavori manuali, tesse, cuce
- Ore 16-17 Preparare la cena
- Ore 17-18 Prega, si prende cura dei figli, fa rientrare gli animali
- Ore 18-21 Cena, lava i piatti, riordina, si riposa, incontra le amiche o sbriga altri lavori
- Ore 21-5 Dorme

**Confronta questa giornata con quella di tua madre o di tuo padre. Quali differenze riscontri rispetto alla giornata di una donna etiope?**

### Vivere bene invece di possedere molto - Nuovi modelli per uno stile di vita sostenibile

Cercare di avere uno stile di vita sostenibile significa prendere coscienza dei complessi meccanismi e delle interrelazioni sociali ed ecologiche esistenti tra i nostri vari modi di vivere. La nostra vita quotidiana è caratterizzata dall'acquisto e dall'uso di oggetti sempre nuovi. Per fabbricare tutti questi prodotti si consumano materie prime ed energia e si inquinano aria e acqua. Una volta usate, molte cose vanno a finire nelle discariche, che stanno assumendo dimensioni allarmanti.

Molte persone decidono, invece, spontaneamente di provare a vivere con meno soldi e meno cose. Ciò non significa, comunque, che stiano peggio degli altri. Con il sogno di vivere con semplicità si aspira ad una vita felice, anche senza "volere sempre di più e sempre più in fretta". Liberarsi del consumismo non significa essere costretti a rinunce e limitazioni, ma significa semplicemente migliorare la qualità della propria vita. Non serve a nulla cercare un'apparente soddisfazione rincorrendo status symbols. Per poter "vivere bene" non è necessario possedere gli ultimissimi modelli degli articoli più alla moda.

Di fronte al nostro senso di responsabilità nei confronti della nostra vita e di quella degli altri, il nostro comportamento di consumo assume automaticamente una valenza politica. Gli stili di vita non sono più un destino immutabile, ma occorre scoprire le proprie responsabilità e ritagliarsi degli spazi in cui realizzarsi anche nelle piccole cose.

Fonte: Agenda 21, Steffi Kreuzinger / Harald Unger





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Prendere in prestito anziché comprare

## Gioco di classificazione

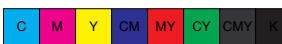
Inserire correttamente i seguenti oggetti nella tabella. Fate attenzione a collocare gli oggetti a fianco delle giuste alternative o possibilità di prestito. Alcuni oggetti si possono prendere in prestito, mentre altri no.

- Calcolatrice a batterie
- Camper
- Bicicletta
- Borsa di plastica
- Libro
- Pianoforte
- Spazzolino da denti
- Batteria
- Vestiti
- Videocassetta
- Quaderno
- Macchina fotografica
- Penna stilografica
- Snowboard
- CD
- Lattina di Coca Cola

Si può chiedere in prestito	Dove chiedere in prestito	Non si può prendere in prestito	Alternative
	Biblioteca		Apparecchio per ricarica e accumulatore
	Biblioteca		Spazzolino da denti con testina intercambiabile
	Biblioteca + videoteca		Cartucce ricaricabili
	Autonoleggio		Carta riciclata
	Noleggio sci / negozio di sport		Bottiglia a rendere
	Noleggio bici / negozio di sport		Borsa di stoffa
	Negozi di strumenti musicali		Calcolatrice solare
	Rivenditori specializzati		Seguire i propri gusti anziché le tendenze della moda

**Scheda operativa 4**





# Il ciclo delle macchine

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Oggi giorno ciascuno di noi pensa di dover possedere personalmente tutto. Infatti, ce lo possiamo anche permettere. Ma a quale prezzo? C'è però da dire che, parlando di prezzo, non intendiamo solo la somma di denaro spesa in euro per acquistare in un negozio un determinato oggetto. Intendiamo anche tutte le conseguenze e gli effetti che questo oggetto produce prima di approdare sul bancone del negozio ed essere venduto.

Ed è appunto questo il nostro tema: il cambio di proprietario.

## **Dobbiamo per forza possedere tutto e subito per essere contenti?**

Per fare un esempio: un trapano trapano forse meglio se è di mia proprietà, o assolve la stessa funzione anche se lo chiedo in prestito al mio vicino di casa? E' evidente che un trapano trapano altrettanto bene se lo posseggo io o se è del mio vicino.

Se penso a quante volte mi serve il trapano in un anno, e calcolo il tempo in cui lo ho usato, arrivo ad un totale di poche ore all'anno. Allora sarebbe il caso di chiedersi se vale effettivamente la pena di possedere tutti un trapano, sia io che i miei vicini. Non sarebbe forse meglio mettersi d'accordo tra vicini e comprare tutti insieme un trapano? In tal modo non risulta forse anche un minore impatto per l'ambiente se viene prodotto un unico trapano anziché 10? E non sarebbe meglio, nel caso in cui non funzionasse più, se venisse gettato via un solo trapano? Queste ed altre domande si possono riferire a molti oggetti di consumo. Non pensate che questi ragionamenti siano validi?

In alcuni Paesi vicini (Austria, Germania, Svizzera ecc.), già da molti anni si sono adottate iniziative analoghe a quella descritta.

## **Non avete mai sentito parlare del cosiddetto "macchine in comune"?**

Questo sistema è in uso soprattutto nel settore agricolo e funziona così: un gruppo di contadini si mette d'accordo per acquistare in società alcuni macchinari particolarmente costosi che non si usano sempre, proprio come nel caso del nostro trapano. Ad esempio un aratro o un erpice. Queste macchine vengono usate, tenute in piena efficienza e riparate da tutti secondo un preciso piano elaborato di comune accordo.

**Annota quali vantaggi e quali svantaggi possono avere le "macchine in comune", p. es. nel caso dell'acquisto in comune di un trattore per il trasporto del fieno o di una irroratrice per i campi.**

**Scheda operativa 5**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Il ciclo delle macchine

## Scheda operativa 5

### Vantaggi:

1.
2.
3.
4.
5.

### Svantaggi:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Anche in Alto Adige, esiste un'esperienza analoga: l'Ökoinstitut offre da qualche tempo l'opportunità del "car sharing". Questo termine inglese significa "auto in condivisione". Ciò significa che più persone si associano ad un'organizzazione che mette loro a disposizione un'auto ogni volta che lo richiedono, al costo dell'effettivo utilizzo.



**Come detto, non c'è bisogno di comprare tutto ciò che si usa. Ma senza esagerare, perché c'è un limite a tutto!**





# La via dei jeans

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Prima che noi acquistiamo in un negozio un paio di jeans, questi hanno già percorso migliaia di chilometri, determinato il consumo di un enorme volume di acqua e generato - nel loro ciclo produttivo - ingenti quantitativi di rifiuti. Anche una volta smessi e regalati a qualche organizzazione per la raccolta di abiti usati, questi jeans continueranno ad avere un certo impatto sull'ambiente. Qui di seguito è illustrato l'itinerario percorso da un normale paio di jeans.

**Traccia sulla cartina mondiale alla pagina seguente le vie percorse da questi jeans - a partire dalla pianta di cotone fino allo smaltimento in Africa.**

## La via dei jeans

Produzione	Impianto di produzione	Problematica
Coltivazione cotone	p.es. India	Elevato consumo di acqua (Lago di Aral) 10% del consumo mondiale di pesticidi.
Nobilitazione e tintura dei tessuti	Italia	Elevato consumo di acqua e di energia; uso di coloranti fortemente inquinanti
Fabbricazione dei jeans	Tunisia	Salari bassi
Bottoni, cerniere, fili	Gran Bretagna, Corea del Sud	Vie di trasporto
Distribuzione	Ritorno in Italia per la vendita al dettaglio	Vie di trasporto e confezionamento con materiali plastici
Uso	Italia	Il lavaggio causa, oltre all'inquinamento delle acque, anche un elevato consumo energetico ed idrico.
Smaltimento	Discarica ed incenerimento	Inquinamento atmosferico e consumo energetico
Raccolta indumenti usati	Paesi africani	Può talvolta influire negativamente sul mercato tessile di quei paesi.
Risultato:		32 kg di rifiuti solidi = + 8000 litri di acqua consumata

**Scheda operativa 6**



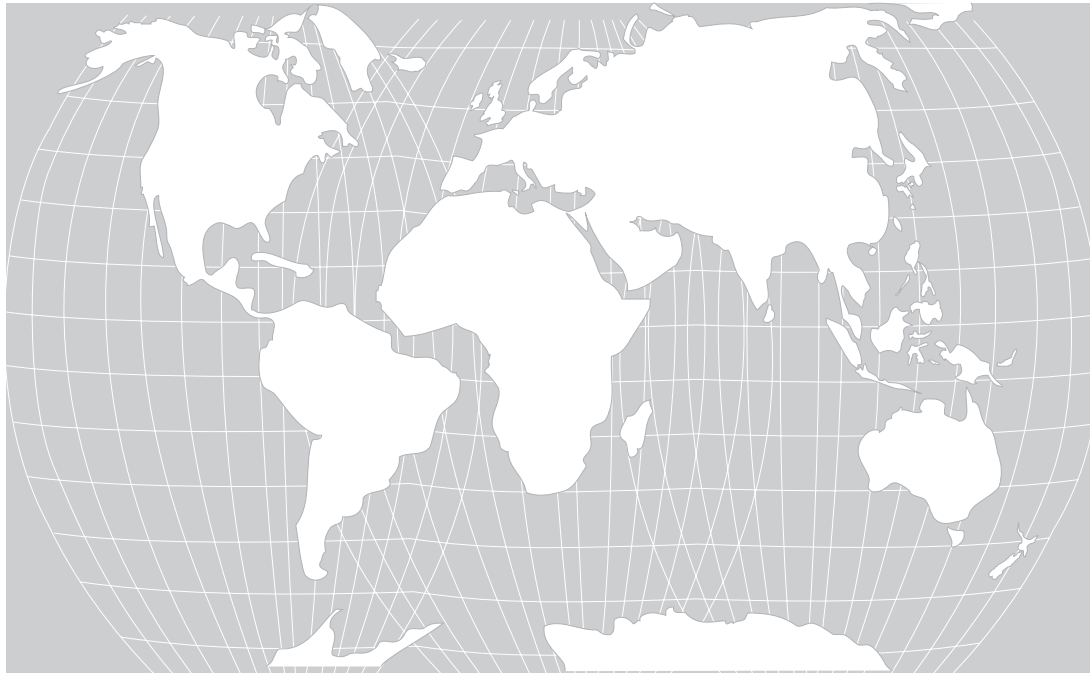


**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## La via dei jeans

# Scheda operativa 6



**Osserva da quali Paesi provengono le materie prime dei jeans! Perché proprio dai Paesi più poveri?**

**Prova a misurare con il righello l'intero percorso. Quanti chilometri sono in realtà?**

**Ora invece studia ed inserisci il percorso della seguente colazione:**

Prodotto	Continente di origine	Paese di origine	Percorso
Miele di colza	America (settentrionale)	Canada	12.000 km
Cacao	Africa	Ghana	6.000 km
Succo d'arancia	America (meridionale)	Brasile	10.000 km
Burro	Europa	Irlanda	2.000 km
Kiwi	Oceania	Nuova Zelanda	20.000 km

Che cosa proponi per evitare che si coprano tali distanze e si abbiano ripercussioni negative sulla produzione?

Fonte: "MIPS für Kids", Wuppertal Institut



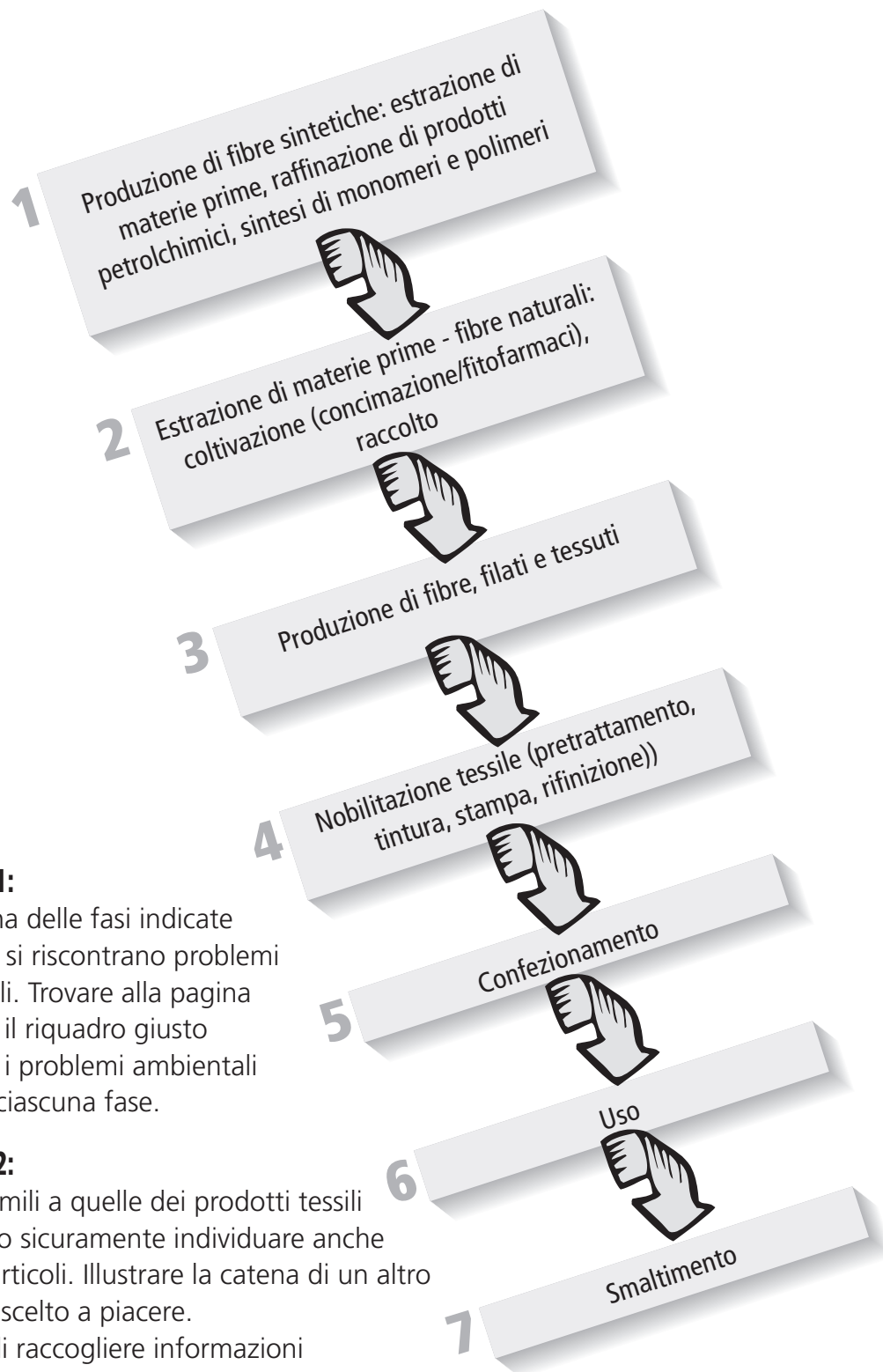


**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# La catena tessile dei jeans

Strada percorsa da un capo di abbigliamento dalla fabbricazione allo smaltimento.



**Compito 1:**

In ciascuna delle fasi indicate qui sopra si riscontrano problemi ambientali. Trovare alla pagina seguente il riquadro giusto indicante i problemi ambientali relativi a ciascuna fase.

**Compito 2:**

Catene simili a quelle dei prodotti tessili si possono sicuramente individuare anche per altri articoli. Illustrare la catena di un altro prodotto scelto a piacere. Cercare di raccogliere informazioni sull'eventuale impatto ambientale (in libri, riviste, su Internet) o riportare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente.

**7**  
**Scheda operativa**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## La catena tessile dei jeans

# 7 Scheda operativa

### La catena tessile: punti deboli dell'industria tessile

Trovate il riquadro giusto per ciascuna delle fasi riportate alla pagina precedente.

A causa delle esportazioni di indumenti usati nei Paesi del Terzo Mondo, si finisce per penalizzare i produttori tessili locali.

La maggior parte degli operai dell'industria tessile sono donne e bambini, che spesso lavorano per paghe misere, per troppe ore ed in condizioni disumane, senza una sufficiente tutela del lavoro.

Il presunto "puro cotone" non è affatto così naturale: nella sua produzione vengono impiegati ingenti quantitativi di pesticidi, che inquinano le falde acquifere – determinando una moria di animali e piante - ed avvelenano i braccianti agricoli, riducendone le aspettative di vita.

L'impiego di coloranti e prodotti chimici come acidi, basi e cloruro di sodio dà origine a reflui fortemente inquinanti, danneggiando inoltre la salute di operai e operaie.

Il 100% dei prodotti chimici di base, il 71% degli ausiliari tessili ed il 20% dei coloranti finiscono negli scarichi – mentre il resto resta sugli indumenti!

Anche nel lavare i nostri vestiti inquiniamo le acque con detersivi o altri prodotti per la pulizia; inoltre sempre più persone soffrono di allergie, provocate tra l'altro dai prodotti chimici usati nella nobilitazione tessile.

Anche nella fabbricazione di fibre sintetiche si inquina l'ambiente, perché si producono ingenti quantitativi di residui chimici.

Fonte: "Agenda 21", Steffi Kreuzinger / Harald Unger





# Etichette ecologiche di articoli tessili

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Contraffattori e fabbricanti imbroglioni, che spacciano i loro articoli per ecologici, lasciano per così dire la loro impronta stampando indicazioni ingannevoli sulle etichette. Queste stanno diventando sempre più incomprensibili per i consumatori. Un capo di abbigliamento recante l'etichetta "100% cotone" può contenerne anche solo un 70%. In questi materiali possono eventualmente essere presenti anche fibre sintetiche, coloranti, resine a base di urea-formaldeide, ammorbidenti, candeggianti ottici ed infine residui più o meno tossici di fitofarmaci.

**Per questo il consiglio n. 1 è il seguente: lavare accuratamente tutti i capi e materiali tessili prima dell'uso!**



**Il sigillo della lana** è stato adottato nel 1964 dal Segretariato Internazionale della Lana (IWS). Questo marchio, protetto in molti Paesi, garantisce che il capo di abbigliamento, oltre a rispettare una serie di norme di qualità adottate dall'IWS, sia stato realizzato in pura lana vergine di animali vivi. (Sono tuttavia ammessi fino ad un massimo del 4% di altre fibre e quantità minime di peli di animali macellati.) L'etichetta "pura lana" può indicare invece anche lana rigenerata, ossia lana recuperata da materiali di scarto e da scampoli.



**Il marchio del cotone** – una capsula di cotone stilizzata – è un marchio protetto a livello internazionale per articoli in puro cotone. Tuttavia non costituisce un marchio di qualità. Il marchio del cotone può essere utilizzato ovunque, p. es. su accessori come etichette adesive, cucite, appese, sulle confezioni delle merci, su prospetti, cataloghi ecc. nonché sulla pubblicità (su poster ecc.).



**L'etichetta "Öko-Tex Standard 100" oppure "Öko-Tex Standard 1000"** viene invece applicata su indumenti per neonati, biancheria intima, biancheria per la casa ecc. In questi capi tessili non sono (o quasi) presenti pesticidi, residui di formaldeide, di metalli pesanti nonché sostanze cancerogene o allergeniche. Chi critica questa etichetta sostiene che imponga valori limite troppo elevati. I capi sono prodotti con materiali sottoposti a controlli per escludere la presenza di sostanze tossiche, ma senza una verifica dei criteri ecologici posti alle coltivazioni o della sostenibilità sociale. I materiali contrassegnati con tale etichetta non sono dunque ecologici.



di imprenditori convinti della necessità di fare un uso parsimonioso delle risorse naturali e che di conseguenza operano con grande senso di responsabilità. Nel 1988 quattro ditte tedesche operanti nel settore dei prodotti tessili naturali fondarono il gruppo di lavoro "Arbeitskreis Naturtextil" (AKN), che si considerava all'avanguardia nella produzione tessile. Oggi fanno parte di questo gruppo ecologico, che nel frattempo ha assunto la denominazione di "Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft", 15 aziende dell'industria dell'abbigliamento. Tra esse figurano case di spedizioni di confezioni ecologiche, nonché produttori tessili di vari Paesi.



**"WWF Panda"**: i prodotti di questo catalogo sono contrassegnati da diciture indicanti la loro provenienza e caratteristiche ecologiche; i tessuti sono in cotone, lana o seta, il cotone proviene in parte da coltivazioni biologiche controllate. E' stato così organizzato un commercio equo e solidale estremamente differenziato, con articoli provenienti da Asia, Africa, America Latina, il cui ricavato viene impiegato per finanziare le attività del WWF per la tutela dell'ambiente.

8

Scheda informativa





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Etichette ecologiche di articoli tessili

Scheda informativa 8

**GREENPEACE** "Greenpeace": L'offerta comprende biancheria intima, abbigliamento esterno, biancheria in spugna, coperte ecc., in materiali naturali provenienti in parte anche da coltivazioni biologiche controllate. Il ricavato viene destinato al finanziamento delle attività di Greenpeace per la tutela dell'ambiente.



"Green Cotton" è il marchio protetto utilizzato per i capi in cotone prodotti nel rispetto dell'ambiente dalla ditta danese Novotex, ma non è un'etichetta ecologica riconosciuta ovunque. Il cotone viene raccolto senza l'impiego di sostanze defoglianti, anche se in gran parte non proviene da coltivazioni biologiche controllate. La lavorazione non è inquinante.

"Green Cotton Organic" significa cotone proveniente da coltivazione biologica controllata, utilizzato per circa il 10% dell'assortimento Novotex.

"ecollection" è una linea di produzione di Esprit. L'abbigliamento esterno femminile di cotone e lino proviene da coltivazioni biologiche controllate.



"Double Income Project" (DIP) era l'etichetta di un'organizzazione creata in Svizzera nel 1995 e sciolta nel 1999. Il suo scopo era quello di promuovere una produzione tessile socialmente sostenibile in Paesi a bassi costi salariali. Il DIP era una fondazione non profit, sorta in collaborazione con la Centrale svizzera per la Promozione del Commercio (Schweizerische Zentrale für Handelsförderung). DIP era la sigla di "Double Income Projekt", che – stando alle indicazioni della fondazione - significava doppio salario per gli occupati nella produzione di capi di abbigliamento – dagli addetti al taglio, al cucito, allo stiro fino al confezionamento. Il doppio salario non veniva pagato direttamente, ma usato per finanziare progetti per la realizzazione di infrastrutture mediche e sociali nelle aziende DIP. Purtroppo, delle fabbriche impiantate a suo tempo in Kenia, India, Bangladesh e Perù è rimasta ancora in attività solo l'unità produttiva keniana. Nonostante tutte le questioni e difficoltà, l'importanza del DIP consiste nel fatto di essere stata una delle prime iniziative sul normale mercato dell'abbigliamento in cui si è tenuto conto degli aspetti sociali dell'industria tessile.

Dal progetto DIP deriva l'etichetta "**LINK- Fair Trade Guarantee**", che si prefigge lo scopo di garantire l'osservanza di criteri sociali molto severi, cosa che allo stato attuale è difficilmente verificabile.

"**Made in dignity**": in molte città vi sono le Botteghe del Mondo, che offrono tra le altre cose anche articoli tessili, all'insegna del "commercio equo e solidale". Con questa etichetta (ingl. label) si vendono T-shirts della ditta DeZign Inc. dello Zimbabwe (Africa), che - oltre a salari e prestazioni sociali in linea con quelle del Paese - garantisce anche forme di assistenza sociale aziendale: stipendio del 36% superiore al trattamento salariale minimo nazionale, la distribuzione del 10% degli utili annui a operai ed operaie, assistenza all'infanzia, congedi di maternità, fondi di credito aziendali per i dipendenti.

"**Lamu Lamu & ecofair wear**" è un progetto avviato in campo tessile dal movimento giovanile cattolico tedesco. La relativa etichetta viene applicata su T-shirts in cotone biologico certificato. La materia prima proviene dalla Tanzania, mentre i capi sono confezionati in Kenia. Le aziende aderenti al progetto si sono impegnate ad osservare condizioni sociali eque nelle loro attività produttive. Parte del ricavato è destinato ad un fondo sociale proprio della ditta, impiegato per scopi e con modalità decise di comune accordo con i dipendenti.

Alcune aziende conosciute hanno adottato, per parte della loro produzione, delle particolari etichette per migliorare la propria immagine sul piano sociale e soddisfare le crescenti richieste dei consumatori di una produzione socialmente più sostenibile.

Fonte: Da "Mair Prem Zuviel Textil"





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Test sulla moda

"I vestiti sono il mio biglietto da visita?"

Con questo test sulla moda puoi capire che tipo sei. Contrassegna con una crocetta la risposta che ti riguarda, somma i punti ottenuti e leggi la valutazione.

### 1. Per quanto tempo metti mediamente un capo di abbigliamento?

- A Un paio di mesi
- B Da uno a due anni
- C Più di due anni

### 2. Come ti vesti per andare con amici e amiche al cinema o in discoteca?

- A Mi vesto alla moda dalla testa ai piedi
- B Mi vesto con cura, ma senza esagerare
- C Non mi vesto apposta per l'occasione

### 3. Una persona che ti piace molto è assolutamente fuori moda. Come ti comporti?

- A Le/gli dico che la cosa mi dà fastidio
- B Faccio finta di ignorare la cosa
- C Mi piace quando qualcuno non si lascia influenzare dalla moda

### 4. Se avessi problemi di soldi, su che cosa risparmiaresti?

- A Sul mangiare
- B Sulle uscite
- C Sui vestiti

### 5. Che cosa pensi delle persone che si vestono sempre all'ultima moda?

- A Le ammiro
- B Non mi dispiacciono, anche se non posso fare altrettanto
- C Mi sono indifferenti

### 6. Hai a disposizione 40 euro e hai bisogno di una maglietta nuova. Che cosa fai?

- A Compro una maglietta di marca
- B Compro due o tre magliette meno care
- C Compro una maglietta a buon mercato e spendo i soldi rimanenti per altre cose

### 7. Se qualcuno ti dice che il colore della tua maglia è fuori moda, che fai?

- A Non indosso più quella maglia
- B Sono imbarazzato e cerco di giustificarmi
- C La cosa mi lascia indifferente

### 8. Quanti soldi spendi, di quelli di cui disponi, in vestiti?

- A Più della metà
- B Fino ad un quarto
- C Meno di un quarto

Scheda operativa 9





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Test sulla moda "I vestiti sono il mio biglietto da visita?"

# Scheda operativa 9

Cosa ne pensi delle seguenti affermazioni:

**9. Quando si comprano vestiti bisognerebbe badare per prima cosa al design e al taglio e dopo alla qualità.**

- giusto  
 non so  
 sbagliato

**10. Il fatto che i genitori assecondino il desiderio dei figli di vestirsi alla moda per me è**

- giusto  
 non so  
 sbagliato

**11. In Germania le donne spendono in media 1.500 DM (poco meno di un milione e mezzo di lire) all'anno in vestiti (scarpe escluse). Per te questa somma è troppo bassa.**

- giusto  
 non so  
 sbagliato

**12. In alcune discoteche i giovani possono entrare solo se sono vestiti all'ultima moda e hanno un aspetto disinvolto. Cosa ne pensi?**

- giusto  
 non so  
 sbagliato

**13. Faccio una migliore impressione se sono vestito alla moda.**

- giusto  
 non so  
 sbagliato

### Valutazione del test sulla moda:

#### Domande da 1 a 8:

A = 2 punti  
B = 1 punto  
C = 0 punti

#### Domande da 9 a 13

Giusto = 2 punti  
Non so = 1 punto  
Sbagliato = 0 punti

### Fai la somma dei punti ottenuti!

### Che tipo sei rispetto alla moda?

Istruzione: compilare il questionario.  
Confrontare i risultati ottenuti e discuterne insieme.

0 – 9 punti

O non ti interessano affatto i vestiti o ti è abbastanza indifferente quello che gli altri pensano o dicono di te. Un'altra alternativa è che tu tenga al tuo aspetto, ma hai un tuo stile personale e non segui ogni tendenza. Fai però attenzione, non guardare dall'alto in basso quelli che si interessano alla moda più di te!

10 – 17 punti

Il tuo motto è restare sempre nel mezzo! Non volersi distinguere mai, sia in meglio che in peggio. Una lode ti può rendere enormemente felice, ma un'osservazione critica ti fa rimuginare a lungo. Non deve essere facile voler piacere sempre a tutti.

18 – 22 punti

La moda per te è importante. Preferisci stare con gente felice e spensierata, senza fare interminabili discussioni e analizzare a fondo i problemi. Ma, in tutta sincerità, a volte non è un po' faticoso mostrarsi sempre in forma?

23 – 26 punti

Per te la moda è la cosa più importante al mondo – o almeno sembra. Non usciresti mai senza prima esserti scrutato attentamente allo specchio. Se le scarpe non si abbinassero perfettamente ai jeans, ti vergogneresti. Ma puoi stare tranquillo: la maggior parte delle persone è anch'essa così occupata con se stessa che non lo noterebbe nemmeno.

Fonte: "Agenda 21", Steffi Kreuzinger / Harald Unger







**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Vie di trasporto della colazione

## Calcolo delle vie di trasporto e delle emissioni di CO<sub>2</sub>

Per determinare le vie di trasporto e le emissioni di CO<sub>2</sub> di un prodotto, è importante conoscere da dove esso proviene e con quali mezzi viene trasportato sino a noi. Per saperlo, occorre chiederlo a chi vende o offre il prodotto, che in molti casi si dimostra anche molto disponibile.

Con l'ausilio di una cartina mondiale [in scala 1:50.000.000] e di una carta stradale [in scala 1:250.000] si possono calcolare le distanze dal luogo di origine del prodotto fino alla nostra città o al nostro paese. Una volta calcolata la distanza in chilometri, si devono quindi determinare le emissioni di CO<sub>2</sub> (in kg) generate per ogni tonnellata di prodotto e ogni 1000 km percorsi con i vari mezzi di trasporto merci.

Mezzi di trasporto	CO <sub>2</sub> per t e ogni 1000 km
Nave transoceanica	9,39 kg
Treno [Diesel, Canada]	29,72 kg
TIR brevi distanze [fino a 100 km]	282,63 kg
TIR lunghe distanze [oltre 100 km]	88,98 kg

*Dati: Gemis  
Ökoinstitut,  
Friburgo*

Calcolare ora, sulla base dei chilometri percorsi già determinati e delle emissioni di CO<sub>2</sub> desunte dalla tabella, le emissioni totali scaricate per il trasporto del vostro prodotto.

Il risultato ottenuto si riferisce ad una tonnellata di prodotto, per cui ora si deve anche dividere il risultato per calcolare le emissioni riferite alla quantità desiderata.

### Questo compito non è sicuramente semplice, ma lo si può semplificare osservando i seguenti criteri:

Scegliete prodotti per i quali il trasporto sia relativamente semplice da determinare, p.es. la frutta. Non scegliete prodotti che si compongono di materiali diversi.

Non si dovrebbero scegliere nemmeno generi alimentari trasformati, perché la via di trasporto è difficilmente calcolabile.

Non si devono calcolare le distanze percorse in più a causa di deviazioni o altro. Seguite lo stesso schema illustrato alla pagina seguente.

### Esempi presentati alla mostra

Prodotto	Continente di origine	Paese di origine
Miele di colza	America (settentrionale)	Canada
Cacao	Africa	Ghana
Succo d'arancia	America (meridionale)	Brasile
Burro	Europa	
Kiwi	Oceania	Nuova Zelanda

Buon lavoro!

Scheda operativa 10





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Vie di trasporto della colazione

# Scheda operativa 10

### Un progetto della Scuola media superiore "Bettina von Arnim" di Berlino

Confronta le vie di trasporto di due differenti mieli di colza

- |  |         |          |
|--|---------|----------|
| 1. Miele di colza canadese                 | Origine | Canada   |
| 2. Miele di colza dello Schleswig-Holstein | Origine | Germania |

#### Risultato

Miele di colza canadese [in vendita nei negozi Biophar Fürsten-Reform]

Le regioni di provenienza di questo miele sono le province canadesi di Alberta e Quebec. Dai luoghi di raccolta il miele viene trasportato in treno [Edmonton] o in TIR [Quebec] a Montreal. Da Montreal il miele viene trasportato in navi container della compagnia Canada Maritim ad Amburgo o a Bremerhaven. Il trasporto successivo avviene in camion fino a Braunschweig, dove avviene il confezionamento.

Mezzo di trasporto	Miele canadese		Miele tedesco	
	Via di trasporto [km]	Emissioni di CO <sub>2</sub> per t [kg]	Transportweg [km]	Emissioni di CO <sub>2</sub> per t [kg]
Nave	9000	84,5		
Treno	4500	133,7		
TIR lunghe dist.	600	53,4	320	28,4
TIR brevi dist.	0	0	25	7,1
<b>Totale</b>	<b>14100 km</b>	<b>271,6 kg</b>	<b>345 km</b>	<b>35,5 kg</b>

Da questo calcolo risulta che il miele canadese determina delle emissioni di CO<sub>2</sub> 7 volte maggiori (271 kg CO<sub>2</sub> / 35,5 kg CO<sub>2</sub>) rispetto al miele tedesco.

Per determinare la produzione di CO<sub>2</sub> di 500 g di miele canadese si deve eseguire il seguente calcolo:

una tonnellata di miele produce 271,6 kg CO<sub>2</sub>

1 kg di miele produce quindi  $271,6 \text{ kg CO}_2 / 1000 = 0,271 \text{ kg CO}_2$

Per i 500 g di miele (ossia mezzo kg) si divide  $0,271 \text{ kg} / 2$  e si ottiene il valore arrotondato di  $0,14 \text{ kg CO}_2$  per 500 g di miele.

**In alternativa al calcolo si può anche visitare semplicemente il seguente sito Internet:**

<http://ods.schule.de/schulen/bettina-von-arnim/html-honig/html-honig/index.htm>

Fonte: <http://ods.schule.de/schulen/bettina-von-arnim/html-honig/html-honig/index.htm> e GEMIS (Software per il calcolo del CO<sub>2</sub>), Ökoinstitut Friburgo





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Trasporti inutili per mezzo mondo

San Francisco  
"Stars Restaurant"  
preferisce

**S. PELLEGRINO**  
Sicuramente  
una delle  
migliori acque  
minerali al mondo

**11**  
Scheda operativa



Nell'inserzione pubblicitaria qui riportata si può vedere come l'acqua minerale italiana venga trasportata addirittura fino a San Francisco. Anche in questo caso si può calcolare la produzione di emissioni di CO<sub>2</sub>.

**Potete trovare esempi simili in altri giornali?**





# Fragole in inverno?

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Segnare i mesi in cui la frutta o la verdura matura nei nostri orti. Si possono anche indicare più mesi. Il periodo di maturazione dipende dall'altitudine e dall'esposizione al sole. All'ultima pagina delle schede operative troverete la soluzione.

**Chi mangia fragole in inverno e kiwi in estate produce più rifiuti e molti più gas di scarico perché questa frutta deve essere importata da Paesi lontani.**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Aug	Sett	Ott	Nov	Dic
Lamponi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Broccoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciliegie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insalata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radicchio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fragole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pomodori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiwi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zucchini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cavoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asparagi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pesche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cetrioli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12**  
**Scheda operativa**







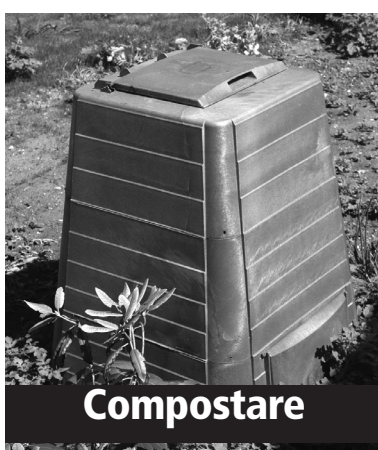
**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Dove metto questi rifiuti?

Indica con una linea la corretta destinazione.

- Bucce di arance
- Pile usate
- Rami di grandi dimensioni
- Tetrapack
- Bottiglia di vetro
- Carta
- Gomma da masticare
- Cartoni
- Avanzi di insalata condita
- Ossa
- Sostanze chimiche
- Cartone del latte fresco
- Sacchetto di nylon
- Lana
- Mozziconi di sigarette
- Plastica (bottiglia)
- Contenuto del sacchetto dell'aspirapolvere
- Olio di cucina usato
- Resti di carne e salumi
- Sassi
- Fondo di tè e caffè
- Rifiuti di frutta e verdura



- Vecchia terra per fiori
- Spazzolino da denti
- Foglie
- Tubetto della maionese
- Lattine di alluminio
- Erbacce
- Pannolini
- Cenere di legno
- Lampadina elettrica
- Lampada al neon
- Piante d'appartamento morte
- Piatti di plastica
- Guscio d'uovo
- Lattina dei pelati
- Escrementi di animali da cortile
- Carta del formaggio
- Scatola delle scarpe
- Rifiuti di cucina bagnati e cotti
- Pellicola di alluminio
- Flacone del detersivo
- Riviste

**Scheda operativa 13**





# Il percorso dei rifiuti

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Provate a descrivere i vari passaggi che portano alla formazione dei rifiuti e al loro smaltimento!



A large grey rectangular area containing horizontal white lines for writing, intended for describing the waste process.

**14**  
**Scheda operativa**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Il percorso dei rifiuti

# 14 Scheda operativa







**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Il percorso dei rifiuti

## 14 Scheda operativa





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Il percorso dei rifiuti

## 14 Scheda operativa



Handwriting practice area consisting of a large grey rectangle with horizontal white lines.





# Facciamo scuola al supermercato

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



**I ragazzi sono ormai utenti abituali dei supermercati, da soli o con i genitori, spesso sono i protagonisti delle scelte per la spesa.**

**E' allora ancora più importante che proprio loro siano sensibilizzati al momento degli acquisti, così potranno a loro volta influenzare le scelte delle proprie famiglie e per il proprio futuro.**

## Da dove partire

Indispensabile cercare la collaborazione di un supermercato. Molto importante per ottenere successo è sottolineare l'immagine positiva che il supermercato stesso potrà acquisire dimostrandosi sensibile alle tematiche ambientali.

## Come procedere... alcune idee

Parlando con il direttore si può coinvolgerlo nel progetto chiedendo il permesso di organizzare delle giornate di sensibilizzazione con dei banchetti informativi all'ingresso del negozio e gestiti dai ragazzi.

Pensare ad un logo per la campagna di sensibilizzazione.

Si può anche proporre di organizzare dei cestini all'uscita delle casse, per la raccolta della carta o di altri imballaggi superflui che potranno essere meglio destinati alla raccolta differenziata. I ragazzi potranno aiutare i clienti del supermercato a disfarsi di questi imballaggi e spiegare loro l'importanza della scelta dei prodotti in funzione anche della quantità e della tipologia dei rispettivi imballaggi: il vuoto a rendere, i materiali riciclabili, lo spreco dei prodotti usa e getta...

I ragazzi potranno anche preparare dei cartelloni esplicativi, su temi specifici legati agli imballaggi, da esporre all'ingresso e all'uscita del supermercato. Temi: i vuoti a rendere, il sacchetto di stoffa, gli imballaggi riutilizzabili, gli imballaggi...

Si possono anche preparare in classe, magari con l'aiuto dell'insegnante di artistica, delle borse di tela decorate da vendere ad un prezzo simbolico all'ingresso del supermercato.

## Altre possibilità...

Si può cercare la collaborazione dell'azienda che si occupa della raccolta dei rifiuti e della raccolta differenziata.



qualche giorno

**15**  
Scheda di istruzioni



# Incominciamo con il differenziare a scuola....

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva itinerante



**Anche la scuola è un luogo dove si producono rifiuti!!**

Certamente tra i materiali più utilizzati (e gettati!) c'è la carta. Brutte copie di compiti in classe, prove di disegni, ritagli di schede, stampe mal riuscite, bigliettini...

Tutta questa carta può di certo essere destinata al riciclaggio purché non sia unta, incollata, mescolata a fogli plastificati.

Ma possiamo provare a differenziare non solo la carta. A scuola si producono anche rifiuti in plastica, in particolare bottiglie per le bibite, nonché flaconi di tutti i tipi (per esempio quelli dei detersivi usati per le pulizie).

In certe scuole, dove è presente anche la mensa, la produzione di rifiuti sarà ancora più intensa e si potrà parlare anche di raccolta differenziata per i rifiuti organici e per i barattoli di metallo e latta.

Se da un lato si analizza lo stato attuale dello smaltimento dei rifiuti a scuola, dall'altro si può provare anche a dare un impulso alla loro riduzione.

Acquisendo l'abitudine alla differenziazione a scuola fa ben sperare che gli studenti diventino a loro volta dei divulgatori di questa nuova consapevolezza nelle loro case, rendendo i loro famigliari più sensibili a questa tematica.

**16**  
**Scheda operativa**

## Organizzazione della raccolta differenziata a scuola

Premessa fondamentale per questo progetto è la partecipazione motivata da parte di ragazzi e insegnanti, nonché la collaborazione di preside, impiegati, custodi e bidelli.

I ragazzi potranno dividersi in gruppi di lavoro per realizzare le varie fasi del progetto.

Per prima cosa bisognerà fare una piccola indagine per scoprire quali tipi di rifiuti vengono prodotti nella propria scuola, e soprattutto identificare qual è la frazione destinabile a raccolta differenziata. Si possono intervistare a questo scopo i componenti stessi delle classi, gli insegnanti, i bidelli, il personale di segreteria.

Sicuramente la carta sarà una tipologia di rifiuti da tenere in considerazione, ma in alcuni casi (soprattutto laddove ci sono mense) si potrà riscontrare anche un certa consistenza di rifiuti in plastica, in metallo e organici.



qualche giorno



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Incominciamo con il differenziare a scuola....

**16**  
**Scheda operativa**

**Il peso dei rifiuti**

Per elaborare un piano rifiuti per la vostra scuola dovete conoscerne la quantità e la tipologia. Per determinare la loro quantità dovrete stocarli provvisoriamente in sacchi. Vi dovrete poi informare dal custode, su chi porta i rifiuti nei cassonetti, al fine di essere sicuri di poter verificare tutti i rifiuti prodotti nella scuola.

Più a lungo avverrà la raccolta, più sarà esatta la statistica.

Il sacchetto dei rifiuti dovrà essere chiuso e pesato.

Dopo potrete semplicemente leggere e sommare il peso.

Quanti chilogrammi di rifiuti sono stati prodotti in un giorno, in una settimana?

**Prova a stimare quanti rifiuti vengono prodotti in un mese e in un anno.**

**Segnate qui sotto i valori determinati.**

Al giorno:		kg
Alla settimana:		kg
Al mese:		kg
All'anno:		kg

**Il volume dei rifiuti**

Vi accorgete che i rifiuti sono anche relativamente leggeri. Un grande sacco pesa al massimo 10 kg. Un sacco pieno di rifiuti a scuola è molto più leggero che a casa.

**Cercate la spiegazione a questa particolarità:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Incominciamo con il differenziare a scuola....

**16**  
**Scheda operativa**

**I contenitori**

**Verifichiamo cosa è già presente a scuola.**

Tipo di contenitore	Posizione
Per i rifiuti residui	
Per la carta	
Per il vetro	
Per le lattine	
Per la plastica	
Per le batterie	
Per il cartone	
....	

Dopo aver preso visione della situazione della raccolta differenziata nella propria scuola, si potrà anche verificare se nelle singole classi sono già presenti contenitori per raccogliere i rifiuti in modo separato, se esiste nella scuola un luogo specifico dove essi vengono raccolti, chi è responsabile per lo svuotamento dei contenitori della raccolta differenziata (nelle aule, nei laboratori, negli uffici..), chi effettua questa raccolta destina effettivamente i rifiuti al riciclaggio o rimette tutto insieme nel contenitore principale?

Locali	Segreteria	Sala insegnanti	Biblioteca	Aula magna	Classi
<b>Rifiuti</b>					
Rifiuti organici					
Carta					
Cartone					
Vetro					
Metallo					
Plastica					
Legno					
Tessuti					
Rifiuti chimici					
Rifiuti speciali					
Altro					





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Incominciamo con il differenziare a scuola....

# 16 Scheda operativa

**Una volta svolta questa prima fase si potrà procedere all'organizzazione vera e propria della raccolta differenziata (o al suo potenziamento, se essa fosse già presente).**

Prima di tutto si dovrà decidere quanti bidoni predisporre e in che luogo posizionarli; per farlo si terrà conto di una serie di dettagli tipo:

- la stima dei quantitativi di rifiuti prodotti giornalmente o settimanalmente,
- il numero delle classi e degli uffici,
- la prossimità alla scuola delle campane per la raccolta differenziata da parte del comune,
- la responsabilità e la frequenza degli svuotamenti dei bidoni.

Per rendere più efficace il progetto è bene che si organizzi una vera e propria campagna di sensibilizzazione, con la creazione di un logo (da apporre su tutti i bidoni), di slogan, di manifesti che descrivano i vantaggi della raccolta differenziata, di incontri informativi con le varie classi e con il personale della scuola.

## Qualche consiglio...

Una volta che la "campagna di sensibilizzazione" sarà avviata ricordarsi di mantenere un certo controllo sulla "disciplina" generale verso quest'iniziativa! Può capitare che dopo un po' di tempo ci si faccia prendere dalla pigrizia....e allora, teniamo viva l'attenzione!!

Sarebbe utile individuare chi si occuperà dello svuotamento dei bidoni e preoccuparsi che avvenga un corretto smaltimento dei rifiuti nelle rispettive campane. Se i bidelli dovessero averne bisogno si può anche ipotizzare la collaborazione da parte di gruppi di studenti a turno.

Poiché in tema di rifiuti non è solo importante come smaltirli ma soprattutto come NON produrli, si potrebbero creare momenti informativi, cartelloni, attività volte a sensibilizzare su tema (evitare gli oggetti monouso, prediligere il riutilizzo, favorire gli scambi di oggetti o indumenti usati..):

- A scuola il retro delle stampe del computer viene riutilizzato?
- Negli uffici della scuola vengono utilizzati materiali e oggetti riutilizzabili (penne, toner per fotocopiatrici, ...)
- Sono in atto campagne per evitare la produzione di rifiuti (non usare bottiglie monouso, progetti sul tema dei rifiuti..)?
- A scuola è mai stato organizzato un mercatino dell'usato?







**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Perché di nuovo in ciclo?

## Perché di nuovo in ciclo? Per sopperire alla carenza di risorse.

Riciclaggio deriva dal termine "riciclare", che significa immettere nuovamente in ciclo. Con il progressivo esaurimento delle materie prime naturali e il contemporaneo aumento incontrollato dei rifiuti, si è avvertita la necessità di recuperare le materie prime dai prodotti di scarto.

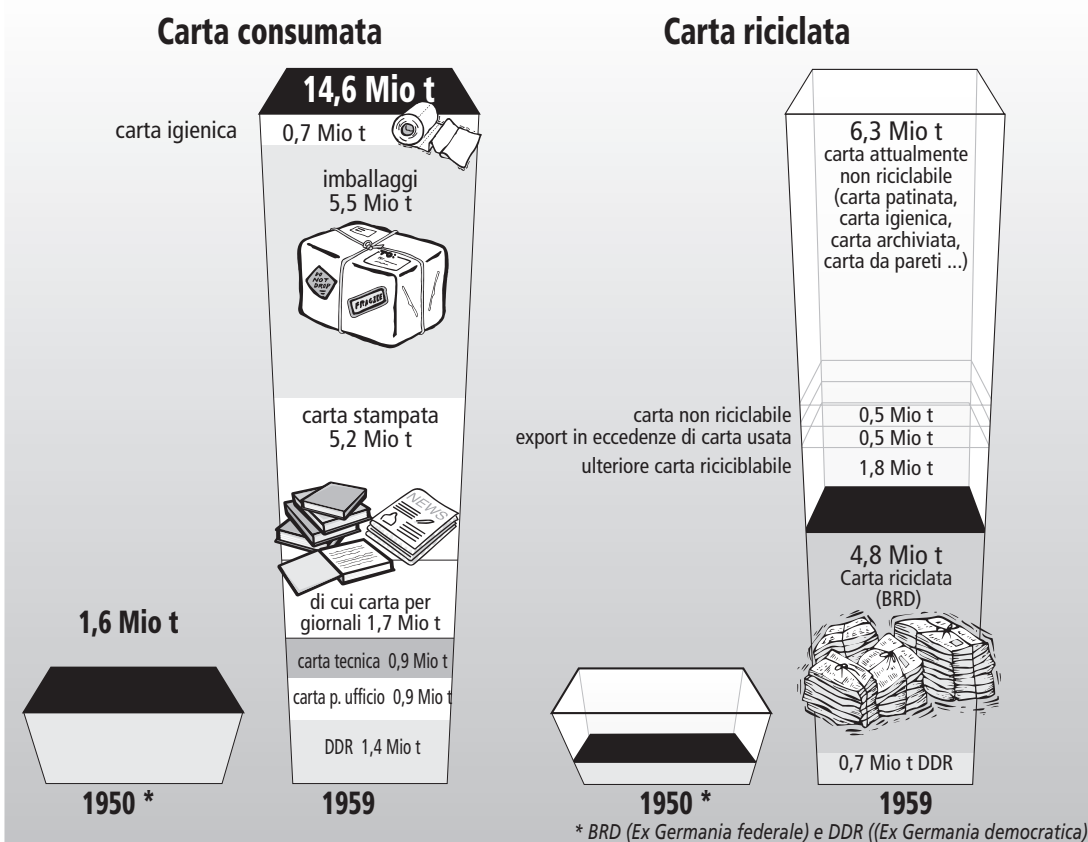
Anche l'ambiente ne ricava un enorme beneficio: ad esempio, utilizzando il 100% di vetro riciclato il consumo energetico per produrre nuove bottiglie si riduce del 43%. Già impiegando solo il 60% di vetro riciclato il consumo di acqua si riduce del 50%. Per produrre carta dalla cellulosa serve un quantitativo di acqua otto volte superiore a quello necessario quando invece si utilizza, come materia prima, la carta riciclata. Nel fabbricare prodotti riciclati il consumo di energia si riduce di due terzi.

E' evidente che il riciclaggio, oltre a dare lavoro a molte persone, comporta anche indubbi vantaggi economici. Ogni anno in Germania si estraggono dai rifiuti materie prime riciclabili per un valore di circa 0,5 miliardi di euro. Lo smaltimento in discarica dei circa 1,3 milioni di tonnellate di bottiglie della raccolta differenziata del vetro comporterebbe un costo di circa 30 milioni di euro. Senza il riciclaggio del vetro il volume dei rifiuti domestici prodotti in Germania sarebbe del 10% superiore. Tuttavia, si può parlare di riciclaggio vero e proprio solo se la materia prima recuperata può essere utilizzata nuovamente per fabbricare lo stesso tipo di prodotto.

**Scheda operativa 17**

## Riciclaggio della carta

Malgrado vi sia riciclaggio i rifiuti cartacei aumentano



Fonte: Verlag Die Werkstatt / AOL-Verlag





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Perché di nuovo in ciclo?

**17**  
**Scheda operativa**

**Conclusioni:**

**Incrementare l'uso di carta riciclata porta alla riduzione dei rifiuti cartacei, se ....**

Five horizontal grey bars for writing conclusions.

Tra le lettere seguenti sono nascosti tre concetti. Cerca i tre concetti.

A	I	L	U	S	I	M	L	L	P	Z	T	A	E	U	U	W
Q	D	Y	R	M	K	H	G	V	W	Q	A	C	D	R	E	A
N	D	R	I	C	I	C	L	A	G	G	I	O	S	N	O	Q
A	S	D	D	H	F	G	H	J	K	L	C	F	Y	X	C	M
Q	T	E	U	F	G	H	J	K	L	S	O	T	E	Q	Y	O
A	S	R	Z	Q	W	E	R	T	Z	E	I	O	P	A	A	Z
F	D	G	I	S	D	F	G	H	J	C	L	M	I	Q	E	R
A	D	D	O	R	F	Z	A	I	N	O	F	U	C	C	S	E
O	A	F	N	G	H	R	U	C	K	L	A	C	K	C	V	Z
S	D	F	E	Z	U	I	O	P	L	O	M	L	S	O	H	A
G	H	J	H	R	T	Z	U	I	O	G	M	N	B	V	F	U
G	H	J	D	X	D	F	R	E	C	I	E	R	T	Z	U	N
H	J	K	E	B	N	M	C	J	Z	C	I	O	G	F	R	M
N	R	R	I	F	I	U	T	I	A	O	D	F	G	H	J	I

Fonte: Verlag Werkstatt/AOL-Verlag



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Confezioni per bibite

Spunti presi dal testo sui rifiuti "Abfall, die Kehrseite unseres Alltages", di Regina Steiner, ARGE Umwelterziehung in der Österreichischen Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz, 1989.

Anziché gettare via bottiglie e vetro, è molto meglio usare il materiale per produrre altro vetro. E' sicuramente un passo avanti per un impiego parsimonioso di materie prime ed energia.

Ma sorge spontanea la domanda: una bottiglia diventa già inutilizzabile dopo una sola volta che è stata usata?



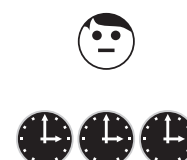
**Scheda operativa 18**



La raccolta differenziata del vetro è una bella cosa, ma vuoti a rendere sono ancora meglio.

Un vuoto a rendere può essere riutilizzato in media 40 volte, prima di rompersi.

(Fonte: Die Müllwerkstattl, Verlag an der Ruhr)





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Confezioni per bibite

# 18 Scheda operativa

**Calcolare quanti vuoti a perdere servono per sostituire un vuoto a rendere per 40 cicli di riutilizzo dello stesso:**

Al posto di una bottiglia a rendere da un litro

servono  lattine da bibita da 0,33 litri ciascuna.

Al posto di una bottiglia a rendere da 1 litro

servono  bottiglie a perdere di plastica (PET) da 1,5 litri ciascuna.

Al posto di una bottiglia a rendere da 1 litro

servono  confezioni di tetrapak da 1 litro ciascuna.

I consumatori che acquistano birra o altre bevande in bottiglie a perdere e le gettano nei container del vetro non si comportano in modo così rispettoso dell'ambiente come credono.

E' sicuramente più conveniente riciclare le bottiglie di vetro e le confezioni di plastica, anziché gettarle via. Un materiale riciclato ha esaurito la sua funzione solo dopo essere stato riutilizzato più volte.

La fabbricazione di una bottiglia di birra da 0,5 l aumenta di 100 g (sodio e cloruro di calcio) il volume dei sali inquinanti nei fiumi. Se viene invece riutilizzata fino a 60 volte, il volume dei sali inquinanti prodotti è pari ad appena 1/60, ovvero a 1,7 g.

Per l'industria dell'imballaggio il vuoto a rendere è solo un articolo sostitutivo, perché solo con i vuoti a perdere si realizza un florido giro di affari (anche le bottiglie di vetro riciclato!). Le grosse aziende dell'industria delle bevande possono ottenere cospicui ricavi dal loro commercio su scala interregionale solo con le confezioni usa e getta, perché dover rispedire in fabbrica dei vuoti a rendere verrebbe a costare troppo.

**All'estero vi sono già degli esempi che meritano di essere imitati.**

In Finlandia è stata introdotta una tassa su bottiglie e altri recipienti, che viene calcolata in base alla loro capacità e al materiale con cui sono stati realizzati. Nel caso delle bottiglie di vetro si applica una tassa di circa 70 centesimi al litro. Dopo 30-50 cicli di riutilizzo, come nel caso delle bottiglie di birra e di limonata, la tassa si riduce progressivamente fino a 4 - 2 centesimi, mentre per i vuoti a perdere resta ovviamente inalterata.

Fonte: "Projekt Müll", Daniela Löster, Verlag an der Ruhr





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Confronto: bottiglie a rendere - lattine usa e getta

Esperimento:

### **La montagna di confezioni e imballi**

Servono prodotti in confezione originale

Verlag die Werkstatt/AOL-Verlag, pag. 48

Per farsi un'idea delle dimensioni della montagna di confezioni ed imballi esistente, si può effettuare un esperimento molto semplice. Dopo aver fatto la spesa basta pesare tutti i prodotti con le loro confezioni. Poi si tolgono gli involucri e si pesano soltanto le confezioni.

**Ora si possono confrontare i due mucchi ottenuti: i prodotti da una parte e le confezioni dall'altra. Qual è il più grande e qual è il più pesante?**

Le confezioni costano sia a produrle che a smaltirle:

- 1. nella produzione:** materie prime, energia, denaro per le agenzie pubblicitarie, per stampare pubblicità ecc.
- 2. nello smaltimento:** smaltimento rifiuti, riciclaggio, discarica, incenerimento

**Per produrre solamente l'alluminio di cui sono fatte 10 piccole confezioni monodose di latte concentrato**

80 g di bauxite  
26 g di lignite  
11 g di elettrodi di carbonio  
fluoruro di sodio  
280 Wh di corrente

**Si originano i seguenti rifiuti solidi e inquinanti atmosferici:**

60 g di fango rosso  
360 mg di polveri  
240 mg di anidride solforosa  
6,4 g di monossido di carbonio  
+ fluoruri tossici



Fonte: Verlag die Werkstatt/AOL-Verlag

**Scheda operativa 19**





# Utilità delle confezioni I

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Le confezioni non sono un'invenzione dei nostri giorni. 5000 anni fa in Mesopotamia furono realizzati i primi contenitori per le merci. A quei tempi venivano già intrecciate ceste di salice, usate per il trasporto delle merci. Già nella preistoria l'uomo confezionava sacche in pelle o pelliccia; successivamente si passò alla produzione di recipienti in fibre vegetali e, ancora più tardi, in terracotta.

Con la progressiva affermazione della produzione su scala industriale, molti mestieri artigiani specializzati nella fabbricazione di recipienti e confezioni sono scomparsi ed altri ancora stanno scomparendo.

**Contrassegnare con una crocetta le professioni in cui si realizzano recipienti confezioni e contenitori, con due crocette le professioni che ritenete esistano ancora da noi in Alto Adige.**

Borsaio

Lattoniere

Muratore

Vasaio

Calderaio

Pittore

Cestaio

Bottaio

Calzolaio

Soffiatore di vetro

**20**  
**Scheda operativa**





## Utilità delle confezioni II

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



A fornire l'idea per realizzare le confezioni è stata la natura stessa. Ogni frutto presenta il suo involucro, che lo protegge efficacemente; quando esso non serve più, viene decomposto completamente dai microrganismi. Nelle odierne forme di commercio le confezioni hanno, nella maggior parte dei casi, un'innequivocabile utilità pratica.

Tuttavia, non si può ignorare che gran parte dei rifiuti sono costituiti proprio da imballaggi e confezioni.

Il problema dei rifiuti costituiti da imballi non si può risolvere semplicemente eliminando alcuni tipi di confezioni; è necessario invece fare un ulteriore passo avanti.

La questione non si può limitare al fatto se sia o meno opportuno confezionare succo d'arancia brasiliano in confezioni a perdere o a rendere, ma bisogna chiedersi anche perché il succo di arancia debba proprio venire da un Paese così lontano come il Brasile.

**21**  
**Scheda operativa**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Utilità delle confezioni II

**21**

**Scheda operativa**

**Contrassegnare i seguenti tipi di confezione con un + se sono più ecologici, e con un – se risultano meno ecologici. Scrivere nella riga a fianco delle varie voci quale articolo hai visto in negozio in quel tipo di confezione:**

Tipo di confezione	+/-	Prodotto
Lattina di alluminio	<input type="checkbox"/>	
Bustine plastificate (biscotti)	<input type="checkbox"/>	
Bottiglia in vetro a rendere	<input type="checkbox"/>	
Cassetta in legno	<input type="checkbox"/>	
Truciolì di legno	<input type="checkbox"/>	
Cartone	<input type="checkbox"/>	
Recipiente di plastica	<input type="checkbox"/>	
Cassetta di plastica	<input type="checkbox"/>	
Vassoio di plastica	<input type="checkbox"/>	
Vaschetta di plastica	<input type="checkbox"/>	
Borsa di plastica	<input type="checkbox"/>	
Carta/Cartone	<input type="checkbox"/>	
Bottiglia in PET	<input type="checkbox"/>	
Bottiglia in policarbonato	<input type="checkbox"/>	
Bottiglia monouso in PVC	<input type="checkbox"/>	
Borsa di stoffa	<input type="checkbox"/>	
Macinato di polistirolo	<input type="checkbox"/>	
Vassoio in polistirolo	<input type="checkbox"/>	
Tetrapak	<input type="checkbox"/>	
Vaso in terracotta	<input type="checkbox"/>	

Fonte: "Mittendrin", Burchhard Mönter e Wolfgang Paterno / Markus Schächter (Hg.), Wolfgang Mann-Verlag







# Fare acquisti in modo diverso

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## “Mostra delle confezioni”

Una breve storia

Oggi la Signora Patzki visita, come quasi ogni giorno, la mostra degli imballaggi. In genere è una cosa che le piace, soprattutto per la piacevole atmosfera dell'ambiente: l'illuminazione chiara, i pavimenti splendidi e la musica rilassante che si diffonde dagli altoparlanti. Sugli scaffali che fiancheggiano i lati dei lunghissimi corridoi fanno bella mostra i pezzi dell'esposizione, disposti ordinatamente in gruppi. Sullo scaffale a destra vi sono, ad esempio, centinaia di barattoli di latta con magnifiche etichette colorate, mentre sul ripiano di fronte sono allineate bottiglie di vetro di ogni forma, colore e dimensione. In una vetrina frigorifera sono custodite scatole e vaschette di plastica di ogni genere.

Nonostante l'ora mattutina si contano già numerosi visitatori, che si aggirano per i corridoi, fermandosi ad ammirare i pezzi esposti.

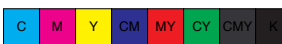
Oggi, però, la Signora Patzki ha fretta. Avanza veloce, prendendo ogni tanto una confezione dagli scaffali e riponendola nel carrello che si è presa all'entrata. Alla cassa paga e riceve in più un sacchetto di plastica dalla scritta colorata. Vi infila dentro le confezioni ed esce – ma da dove? Ma è ovvio, dal supermercato!

**Per te, che cosa è più importante, la confezione o il suo contenuto?**

# 22

Scheda informativa





# La cartella ecologica

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante

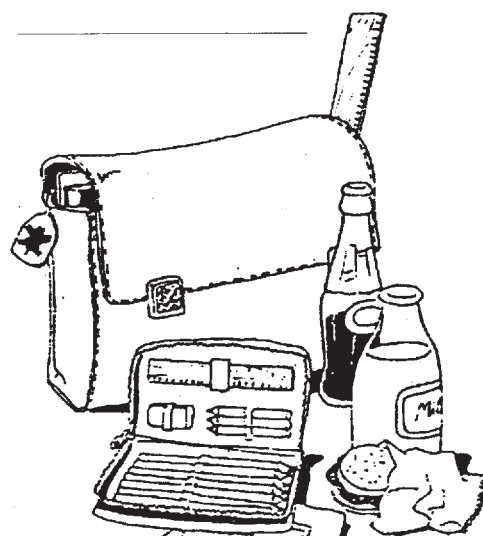
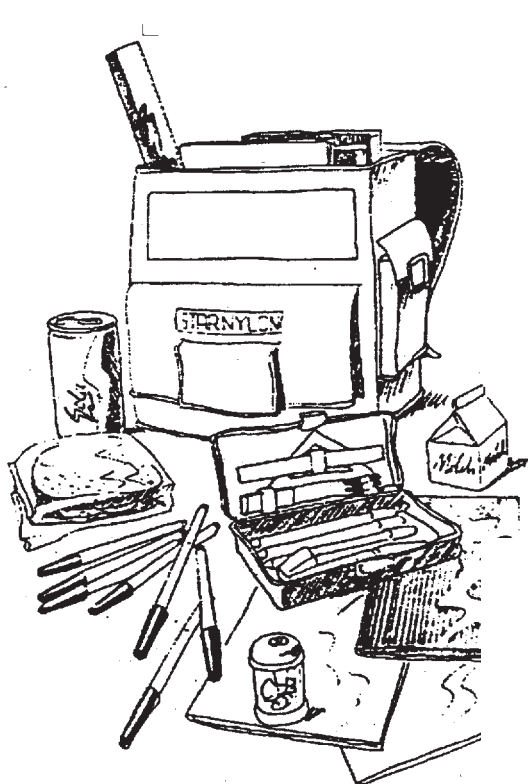


## Una cartella ecologica

Lo sai che la cartella, gli astucci e molti altri oggetti che usi normalmente a scuola sono fatti in PVC (policloruro di vinile, un tipo di plastica)? Il PVC, come molte altre sostanze sintetiche, non giova all'ambiente, soprattutto perché richiede molta energia per essere prodotto.

Lo sai che ogni scolaro usa in media fino a 7 chili di carta in un anno?

Come fare per avere una cartella ed un comportamento più ecologici durante le tue attività scolastiche?



(da: ÖJRK, Arbeitsblätter 4, Jg 1992-93)

### Alcuni suggerimenti:

- Scegli cartella ed astuccio in pelle o in stoffa robusta. Non è detto che siano più cari, l'unico inconveniente è che sono più pesanti di quelli in plastica (ci metterete dentro meno libri!), hanno una lunga durata, non passano di moda e sono realizzati con prodotti naturali.
- Compra quaderni in carta riciclata al 100% e non sbiancata chimicamente.
- Le foderine per i quaderni ed i libri realizzale tu utilizzando carta da pacco dipinta da te, carta da regalo o pagine di riviste con le foto che più ti piacciono.





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## La cartella ecologica

23

Scheda informativa

### Altre idee per una ECO-CARTELLA

- matite colorate non laccate
- pennelli di legno
- forbici senza manici di plastica
- pennarelli con solventi ad acqua
- righelli di legno o metallo
- colla a base d'acqua in vasetti ricaricabili
- gomme di vero caucciù e non di plastica (la vera gomma sa di gomma!)
- sacca da ginnastica o per le scarpette di stoffa
- la merenda nel suo contenitore, non usare involucri di alluminio
- bibite in bottiglia da riutilizzare

*dal quaderno „Insieme per il clima“*





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



# Bricolage con materiali di recupero

## Proposte per eseguire lavori di bricolage con materiali di recupero

Qui di seguito vi offriremo alcuni spunti per fare dei lavori di bricolage. Seguendo questi suggerimenti si può creare un'orchestra con strumenti musicali provenienti da tutto il mondo.

La scuola o la classe in cui si eseguiranno i lavori potrebbe essere suddivisa in continenti.

	<b>Materiale di recupero necessario</b>	<b>Altri materiali</b>	<b>Descrizione</b>
Sonaglio Africa	Tappi a corona delle bottiglie, bastoncini di legno, chiodi	Sega e martello	Forare al centro i tappi a corona con un grosso chiodo. Infilare 2 o 3 tappi in un chiodo, piantarlo sul bastoncino di legno.
Gioco a palla Asia	Bottiglie in PET (plastica) da 1,5 litri, corda sottile	Nastro adesivo, coltello o sega	Tagliare una bottiglia in PET a circa 5 cm sotto la base del collo. Legare al collo della bottiglia una corda sottile lunga circa 20 cm. All'altra estremità fissare una pallina di carta. Il gioco consiste nel gettare la pallina dentro alla bottiglia.
"Rombo di tuono" (xilo-aerofono), strumento degli aborigeni australiani	Cassette di legno, sottile corda di plastica	Sega da traforo, temperino, macchinetta per fare i buchi	Prendere una cassetta di legno e ricavarvi dei pezzetti lunghi 20 cm di forma ovale, simili a pesci. All'estremità anteriore di questi pezzetti si pratica un foro, attraverso il quale si infila una corda. Tenendo lo strumento per la corda e roteandolo sopra la testa si producono suoni che ricordano i tuoni.
Bastone della pioggia Sud America	Rotoli di cartone, carta da cucina o salviette di carta, rotoli di carta igienica	Spilli, riso, forbici, nastro adesivo	Infilare un gran numero di spilli nel rotolo di cartone e riempirlo quindi di riso. Dopo averne chiuso le estremità, si muove lo strumento e si sente il fruscio prodotto dal riso in movimento.
Fabbricare la carta Europa	Carta riciclata ridotta in pezzettini con il distruggidocumenti	Colino, teli, secchio	Vedere le relative schede operative
Serpente a sonagli Nord America	Barattoli, corda abbastanza robusta	I barattoli dovrebbero presentare un foro sul tappo o sul fondo.	Servendosi di un chiodo praticare un foro sul fondo dei barattoli. Infilarvi la corda che viene fissata al barattolo con due grossi nodi. A quel punto infilare il secondo barattolo che viene fissato a sua volta a circa 5 cm di distanza. Tirando il serpente di corda sul terreno, si produce un forte rumore.

**24**  
**Scheda di istruzioni**





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Bricolage con materiali di recupero

**24**

**Scheda di istruzioni**

### Altri lavori di bricolage

Collage  
da tutto il mondo

Usando materiali di scarto variopinti  
si possono comporre dei quadri.

Serve un'opportuna  
preparazione

Sfilata di moda

Vedere alla pagina seguente

Una volta preparati i lavori, si potrebbe organizzare un concerto, una sfilata di moda o una parata dei rifiuti lungo le vie della città o del paese per sensibilizzare la cittadinanza sul tema dei rifiuti e invitandola in tal modo a non produrne troppi.





# Sfilata di moda con materiali di recupero

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Alcuni spunti per allestire una sfilata di moda con materiali di recupero

Alcuni titoli o temi possibili:

- Latta libera
- Dalla pattumiera alla passerella! E senza sborsare nemmeno un centesimo.
- Squadrato, pratico, funzionale
- La moda del futuro

## Istruzioni per realizzare l'iniziativa

Un sacchetto giallo sposa un sacchetto delle immondizie azzurro. Abiti da sposa o sposo confezionati con sacchetti di plastica.

### Tetrapak:

per realizzare giubbotti antiproiettile, parastinchi, paracolpi; materiale facile da pulire e utilizzabile anche per costruire un armadio per i vestiti. Il tetrapak si può usare persino per confezionare un mantello dell'invisibilità.

### Anche i bebè vestiti di materiali di scarto sono bambini felici:

il berretto fatto con la retina delle patate, i pannolini con un sacchetto della spazzatura, la camicina impreziosita con colorate applicazioni di rifiuti e, dulcis in fundo, il succhiotto fatto in casa con scarti di cucina. Il vostro bebè non potrà più lamentarsi. Come per miracolo smetterà di strillare e si metterà a fare gridolini di gioia!

Per non passare inosservati, possiamo sfoggiare carta dei pacchetti di sigarette, resti di pellicola di alluminio, coperchi delle vaschette di yogurt incollati su vecchi capi di abbigliamento.

### La gonna a campana

è un originale richiamo alla prossima dieta della donna: un fantasioso mix di yogurt e succo di frutta ipocalorico, e poi ancora yogurt e succo ipocalorico... Anche lattine, bottiglie e confezioni in tetrapak possono essere assemblati insieme per confezionare una gonna a campana.

### Scarpe

con tacchi alti realizzate con lattine di Coca Cola

### Mostro del compost:

si realizza con un paio di vecchi sacchi di patate, dello spago, un vecchio paio di guanti di gomma ed un po' di rifiuti umidi di cucina.

# 25

# Scheda di istruzioni





# Giochi con materiali di recupero

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Giornata di giochi con materiali di recupero (giochi con punteggio)

Sull'esempio dei **"Giochi senza frontiere"**

Si suddividono gli alunni della scuola o della classe in gruppetti dello stesso numero. I gruppi devono svolgere i compiti loro assegnati nel più breve tempo possibile (si userà il cronometro). All'occorrenza verranno assegnati punti di penalità.

## Descrizione

Gioco del tatto	Introducendo la mano in una scatola, alunni e alunne dovranno indovinare - servendosi solo del tatto - quali materiali vi sono racchiusi dentro.
Pallacanestro	Diversi tipi di materiali di scarto devono essere tirati a canestro e gettati nel container giusto.
Gioco dei cartoncini o di selezione	Simile al precedente. I cartoncini indicanti differenti tipi di rifiuti devono essere lanciati nei container giusti.
Quiz	Predisporre un quiz in tema di rifiuti.
Stima	Alunni e alunne dovranno fare una stima del peso di un sacco di immondizie.
Brainstorming su come evitare la produzione di rifiuti	In un minuto alunni e alunne dovranno dire più parole possibili in riferimento a come evitare la produzione di rifiuti o, più in generale, ai rifiuti.
<i>Ulteriore possibilità</i>	
Gioco dei vip	I cittadini più in vista del paese o della città (sindaco, medico ecc.) vengono mandati a fare la spesa con una lista. Chi di loro tornerà con meno materiali di scarto? A scuola si provvederà a separare e a pesare tali materiali.

Il gruppo vincitore riceverà un piccolo premio dai vip partecipanti al gioco.



26  
Scheda di istruzioni



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Giochi con materiali di recupero

# 26

# Scheda di istruzioni

### Esempio di lista della spesa

La lista conterrà delle indicazioni per fare acquisti con tanti o pochi materiali di scarto.

<b>Grissini</b>	sacchetto di plastica / cartone
<b>Spaghetti</b>	sacchetto di plastica / cartone
<b>Mele</b>	confezione in polistirolo / sfuse
<b>Pere</b>	confezione in polistirolo / sfuse
<b>Mozzarella</b>	vaschetta di plastica / sacchetto di plastica
<b>Salame affettato</b>	e confezionato / salame tipo "Cacciatore"
<b>Succo di frutta</b>	piccole confezioni in tetrapak / bottiglia a rendere
<b>Latte</b>	confezioni di cartone / bottiglia a rendere
<b>Formaggio</b>	confezione sigillata / sfuso
<b>Brioche</b>	confezione da diversi pezzi / prodotto dolciario sfuso







# Settimana dell'ecologia

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Una serie di proposte per sensibilizzare la popolazione, invitandola a limitare la produzione di rifiuti

Qui di seguito elencheremo una serie di iniziative di sensibilizzazione che si potrebbero organizzare nel settore della prevenzione dei rifiuti. La tabella riporta il titolo dell'iniziativa, la descrizione ed il periodo del suo svolgimento. Alcune delle iniziative, contrassegnate con il simbolo (+), si dovrebbero tenere per alcuni giorni. In occasione della settimana dell'ecologia si potranno organizzare molte di queste iniziative.

Tutte queste idee non sono altro che degli spunti. Se dovessero servire informazioni più dettagliate, ci si può rivolgere all'Ufficio gestione rifiuti della Provincia.

**27**  
**Scheda di istruzioni**

### Elenco delle iniziative

Titolo dell'iniziativa	Descrizione	Periodo
Evitare i rifiuti e acquisti "ecologici" per la scuola	Acquisto di materiali "ecologici" per la scuola, p. es. carta riciclata	(+)
Realizzare un calendario dei rifiuti	Guida per i cittadini Dove conferire i materiali riciclabili nel nostro Comune? (con disegni realizzati dai ragazzi))	(+)
Concorso di idee, quiz di ecologia	I premi servono a motivare i ragazzi	(+) / settimana dell'ecologia
Bollettino del Comune	Articoli per il giornalino del Comune, event. supplementi in tema di rifiuti	(+)
Mercatino delle pulci e borsa dei rifiuti ingombranti	Si possono dare via oggetti usati, come vecchie biciclette, sci usati ecc. Su una bacheca si possono affiggere offerte o annunci, oppure fare scambi (borsa).	(+)
Bollettini di informazione	Alunne e alunni raccolgono ed elaborano materiale informativo sul tema dei rifiuti, che verrà inviato a tutta la cittadinanza.	(+)
Cartella di ecologia	I suddetti bollettini di informazione vengono raccolti in una cartella appositamente predisposta	Da preparare per la settimana dell'ecologia



**qualche giorno**



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Settimana dell'ecologia

# 27

# Scheda di istruzioni

Titolo dell'iniziativa	Descrizione	Periodo
Festa dell'ecologia	Stand informativi, premiazioni, gara tra vip: chi acquista meno materiali di scarto facendo la spesa per un pranzo	Conclusione della settimana dell'ecologia
Teatro / proiezione di un film	Programma serale di intrattenimento	Settimana dell'ecologia
Proiezione di un film a scuola	Vi sono film molto istruttivi su questa tematica. L'Ufficio provinciale audiovisivi di Bolzano dispone di una vasta scelta di filmati sull'argomento.	(+)
Educazione alla salute	Nell'ambito di un progetto di educazione alla salute si parlerà anche su come evitare di produrre rifiuti. E' in preparazione su scala provinciale.	(+)
Motivare alunne e alunni con appositi premi	Quiz o concorso di idee	(+) Premiazioni
Manifesti	Concorso di idee	(+)
Visita	Visita all'impianto di riciclaggio, alla discarica, all'impianto di compostaggio del Comune o di località limitrofe.	Settimana dell'ecologia
Operazione di pulizia	Operazione di raccolta di rifiuti abbandonati nell'ambiente. Un classico!	Settimana dell'ecologia
Dipingere le campane dei rifiuti riciclabili	Alunne e alunni dipingono le campane dei rifiuti della raccolta differenziata.	Settimana dell'ecologia
Lezioni sulla tematica	Si organizzano lezioni dedicate a questi temi.	(+)
Progetto di gestione dei rifiuti	Alunne e alunni elaborano un progetto sulla gestione dei rifiuti. La documentazione necessaria è reperibile presso l'Ökoinstitut di Bolzano.	(+)





# Parata dei rifiuti

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Uno spettacolo in piazza

Indicato per attori dagli 11 anni in su

### Ruoli da recitare:

vari prodotti (lattine di Coca Cola, batterie, bucce di patata, rifiuto radioattivo ecc.), gli uomini neri (fabbricanti), le borse della spesa giganti (consumatori), il grande uccello, se possibile in equilibrio sui trampoli.

I prodotti camminano per la strada (zona pedonale, strada non trafficata o altro), incedendo con differenti andature, affiancati dagli uomini neri e dalle borse della spesa. Dietro al corteo svolazza il grande volatile, che si nasconde e si muove tra gli spettatori.

I prodotti, gli uomini neri e le borse della spesa sono muniti di sonagli, fischietti, pentole ecc. per fare un gran fracasso. Ad un segnale convenuto il rumore cessa improvvisamente ed il gruppo inizia a scandire in coro una frase o uno slogan ad effetto (variando il tono di voce /ritmi bassi).

Gli uomini neri:

**Più grande – più bello – migliore**

**Più grande – più bello – migliore**

I prodotti:

**Ancora altri rifiuti – Ancora altri rifiuti – Ancora altri rifiuti**

Le borse della spesa:

**datequa-datequa-datequa-datequa-datequa-datequa**

Quando il gruppo ha raggiunto un luogo prestabilito (piazza, angolo di una via o altro), i personaggi si dividono: da una parte gli uomini neri, dall'altra le borse della spesa ed in mezzo i prodotti (continuando a scandire in coro i loro slogan).

A questo punto gli uomini neri spingono i prodotti verso i consumatori (con gesti meccanici, come delle macchine), si infilano in tasca ritmicamente delle grosse banconote, i consumatori fingono di consumare i prodotti (afferrano, addentano, accendono ecc.) e li spingono tutti vicini per creare un mucchio di rifiuti. I prodotti, così ammassati, si irrigidiscono, restando immobili.

Gli uomini neri e le borse della spesa si spostano da una parte ed il coro si zittisce.

I prodotti imprecano, brontolano, si vantano e si insultano a vicenda, ad esempio:

**"Che cosa vuoi tu qui?"**

**"Non servi più a niente, nemmeno ad essere riciclato!"**

**"Non ho proprio voglia di contendermi il posto con queste vecchie bottiglie!"** .

Il litigio prosegue e alla fine i contendenti decidono di fare una gara, in cui vince chi ha i tempi di degradazione o decadimento più lunghi.



mehrere Tage

28

Scheda di istruzioni



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Parata dei rifiuti

# 28

# Scheda di istruzioni

### Chi può combinare più guai?

I prodotti si vantano:

Vaschetta dello yogurt: **"Ah, servono almeno 25.000 anni prima che non resti più nulla di me!"**

Rifiuto radioattivo: **"Io, invece, sono praticamente immortale, altro che voi mezze calzette!" E via dicendo.**

Alla fine le bucce di patata si mettono a piangere perché hanno perso in tutte le discipline. La gara può anche essere organizzata facendo indovinelli al pubblico.

### Non appena il gioco è finito, fa la sua comparsa il grande uccello.

I prodotti di rifiuto iniziano a parlare di lui:

**"Guardate un po' questo vecchio sacco gracchiante! Svolazza qua e là, fischiettando per mostrare di essere di buon umore, mentre noi siamo piantati qui!"**

L'uccello si avvicina (rullo di tamburi o musica da film poliziesco per creare suspense). I rifiuti lo attirano a sé con lusinghe ipocrite.

Il volatile va vicinissimo ai prodotti, inizia a becchettare qualcuno e alla fine ne resta avvelenato.

Il grande uccello inizia la sua danza funebre. I prodotti lo accompagnano in questa danza con i loro strumenti. L'animale cade in ginocchio e muore.

Viene coperto con un telo, e davanti a lui viene collocato un cartello con la scritta "non toccare – uccello morto".

## Suggerimenti per inscenare la parata dei rifiuti

### Preparazione delle parti

I prodotti

Per prima cosa gli attori devono scegliere un prodotto di cui interpretare la parte (carta di giornale, bottiglia di vetro, batteria ecc.).

Dato che in questa parata dei rifiuti i prodotti sono personificati, è compito degli attori dare vita a questi oggetti. Si possono, ad esempio, inventare una storiella, la vita, un'avventura legata ad essi, oppure inscenare con loro un discorso o un litigio.

Una volta che gli attori si sono scelti un prodotto ciascuno, si può iniziare a confezionare il relativo costume. Anche per il costume non si pongono limiti alla fantasia. Si tratta di studiare le possibilità che un costume può offrire:

se risulta troppo grande, se ne deve fare risaltare l'ampiezza o pesantezza; studiare il modo di incedere più appropriato, vedere se consente movimenti veloci oppure lenti e bruschi, se ha angoli e lembi che possono dare fastidio o di cui servirsi per rendere più bizzarri i movimenti. Per ciascun prodotto si dovrebbe pensare ad un'andatura particolare, che si intoni alla foggia del costume, ma che non risulti troppo faticosa.





**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Parata dei rifiuti

# 28

# Scheda di istruzioni

Facciamo un paio di esempi:

Una **bottiglia di vetro** può fare dei passetti, ma non veloci, bensì lenti e rigidi.

La **carta di giornale**, ogni tanto, si potrebbe piegare ed aprire da sola, la lattina di Coca potrebbe procedere ruotando su se stessa ecc.

Fa molto effetto il cambio di velocità: tutti i movimenti si possono eseguire al rallentatore o a ritmo accelerato.

### **Gli uomini neri e le borse della spesa**

La parte degli uomini neri può senz'altro essere recitata ispirandosi ai luoghi comuni. Gli attori possono assumere atteggiamenti che comunemente si associano alla figura del "ricco fabbricante", p.es. vestito nero, sigaro in bocca, cappello, banconote ecc. Nella parata dei rifiuti questi luoghi comuni vanno ripresi, imitati anche con esagerazione. Per farlo non ci vuole molto: si possono colorare enormi banconote, il vestito nero si può trovare in un mercatino delle pulci o nell'armadio del papà, e lo si può imbottire di gomma piuma.

Per la parte delle borse della spesa gli attori si possono infilare in sacchi grandi o confezionarsi una borsa da imbottire poi di gomma piuma o di carta. Inoltre si devono provare i vari modi in cui portare la borsa, in cui variare l'andatura.

### **L'uccello**

Nella parte dell'uccello, se lo si fa camminare sui trampoli (particolare che risulta sempre di grande effetto nel teatro di strada), dovrebbe recitare un solo attore, che mostri particolari doti atletiche.

Per camminare sui trampoli senza sostegno bisogna possedere un ottimo equilibrio, caricare il baricentro e fare un buon lavoro di gambe.

## Elaborazione dei testi parlati

Ogni gruppo (uomini neri, prodotti, borse della spesa) si inventa lo slogan che dovrà scandire durante lo spettacolo. Se gli attori, nelle loro precedenti interpretazioni, hanno già trovato delle frasi ad effetto, le possono usare, studiando il modo per ritmarle.

*Fonte: "Saure Zeiten – Viel Theater um die Umwelt", Helga Bachmann e Stephanie Vortisch / Ökotopia Verlag Münster*





# Fabbricare la carta

**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



Premessa:

Per fabbricare la carta si consiglia di formare dei gruppi di un massimo di 10 alunne ed alunni. Più il gruppo è grande, più c'è il pericolo che alcuni ragazzi si distraggano.

Il locale dove si intende eseguire l'operazione dovrebbe essere provvisto di alcuni tavoli e di un rubinetto con acqua corrente.

Gli attrezzi usati devono essere lavati con acqua.

La pasta di carta che si ottiene non è tossica, né contiene sostanze pericolose. Neanche il nero di stampa che si forma qualche volta in superficie è tossico.

## Lista dei materiali

1. Grossa bacinella di plastica
2. Piccola bacinella di plastica
3. Mixer da cucina
4. Strisce di carta
5. Setaccio
6. Telaio per la forma
7. Teli o strofinacci sottili, lisci e assorbenti
8. Vecchi giornali

## Come procedere

Preparazione della pasta di carta

La carta usata viene tagliuzzata in pezzettini piccoli.

Adatto allo scopo è un distruggidocumenti, probabilmente reperibile presso la segreteria della scuola.

Collocare le strisce di carta in un secchio, riempirlo completamente di acqua. La carta deve essere lasciata macerare per almeno 12 ore. Per produrre 20 fogli bastano 4 manciate abbondanti di strisce di carta.

Frullare una manciata alla volta di carta macerata in un secchio dopo avervi aggiunto dell'acqua. Si consiglia di usare un mixer; l'operazione deve durare almeno 5 minuti. Le strisce di carta devono essere impastate omogeneamente fino a quando non si vedono che delle sottili fibre di carta.

Attenzione, il mixer da cucina non si deve surriscaldare!

Mentre si impasta, l'acqua calda fa gonfiare le fibre. Versare l'impasto ottenuto in una bacinella di plastica grande e diluirlo con acqua.

**Consiglio: l'impasto ottenuto dovrebbe avere la consistenza del latte**



# 29

Scheda di istruzioni



**più o meno rifiuti**  
Mostra interattiva  
itinerante



## Fabbricare la carta

# 29

# Scheda di istruzioni

### Fabbricazione della carta

Servono solo un setaccio e un telaio della giusta misura. Il setaccio è costituito da un telaio qualsiasi sul quale viene montata una rete finissima (zanzariera). Collocare quindi sopra al setaccio un telaio privo di rete delle stesse dimensioni.

Inserire setaccio e telaio nel recipiente di plastica preparato all'uopo. Inserire il setaccio obliquamente e sollevarlo lentamente. Con leggeri movimenti distribuire l'acqua rimasta su tutto il setaccio. Le fibre di carta rimaste si distribuiscono uniformemente e non infeltriscono. Una volta che l'acqua è colata dalla carta, di modo che questa rimanga attaccata al setaccio, lo si può inclinare per far colare le ultime gocce.

### Asciugatura del filtro di carta

Stendere sul tavolo o su un ripiano un telo assorbente, togliere la forma dal telaio. Capovolgerlo e stendere con cautela sopra il telo il foglio di carta attaccato al setaccio.

Variante: si può anche stendere il telo sul filtro di carta bagnato facendo in modo che non si formino delle pieghe. Si devono poi capovolgere assieme telo e setaccio.

Con un secondo telo si deve togliere l'acqua restante dal setaccio ricoperto di carta. Spremere più volte lo strofinaccio bagnato.

Questa operazione dovrebbe essere ripetuta fino a quando il setaccio si stacca facilmente dal feltro di carta.

### Il distacco dal setaccio

Ora si può iniziare a staccare con cautela il setaccio dal feltro di carta. Si dovrebbe cercare di sollevare con cautela il setaccio solo da una parte.

### Asciugatura

Ora bisogna posare il foglio bagnato su un foglio di giornale asciutto e privo di pieghe. Per farlo si solleva il telo per le due estremità e lo si stende rovesciandolo con cautela sul foglio di giornale. Togliere lentamente il telo bagnato dalla carta, facendo attenzione ai bordi di quest'ultima. All'occorrenza ci si deve aiutare con le dita.

Non appena si è tolto tutto il telo, mettere ad asciugare il foglio di giornale con sopra il feltro di carta. Dopo 24 ore si può staccare il feltro di carta asciutto dal foglio di giornale.

**Di regola l'impasto di carta sgocciolato dovrebbe avere lo spessore minimo di 2 mm**

**Facendo pressione con il pollice sul setaccio non dovrebbe comparire acqua**

**Se il feltro di carta si stacca solo parzialmente dal setaccio, significa che bisogna farlo asciugare ancora.**

