

SL1: La vita del succo d'arancia in immagini

Abbina correttamente le immagini ai testi. Trova per ogni testo un titolo adeguato.

[]

Le arance del tuo succo provengono perlopiù dal Brasile. Sono coltivate in grandi piantagioni. Il lavoro di chi le coltiva e le raccoglie è eseguito in gran parte a mano.

[]

I frutti maturi vengono spremuti. Il succo viene addensato in un concentrato (una specie di sciroppo) e surgelato.

[]

Il concentrato surgelato arriva via nave nei Paesi Bassi, da dove è trasportato in Svizzera.

[]

Il concentrato viene diluito con acqua e confezionato, pronto per il consumo.

[]

Il succo d'arancia giunge su palette nei negozi.

[]

Dal negozio è portato a casa. Il trasporto mediante forza muscolare è positivo per l'ambiente.

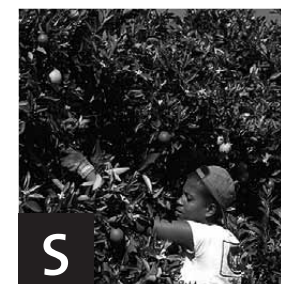
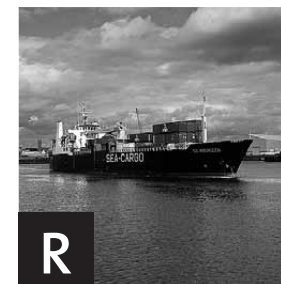
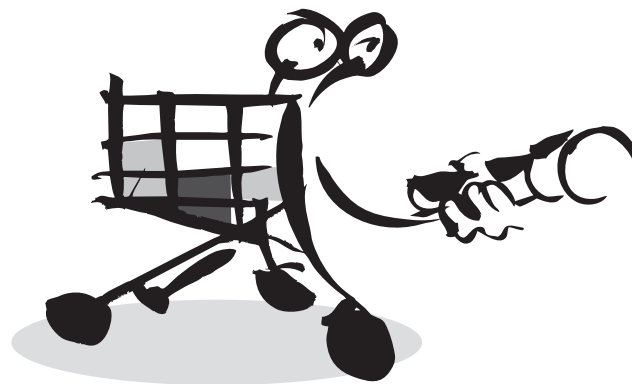
[]

Infine il succo arriva sul tavolo della colazione.

[]

La confezione finisce nel sacco della spazzatura e poi nell'impianto di termovalorizzazione. Se è di vetro o di PET viene invece riciclata.

Soluzione:



PIANTE E ANIMALI

ACQUA

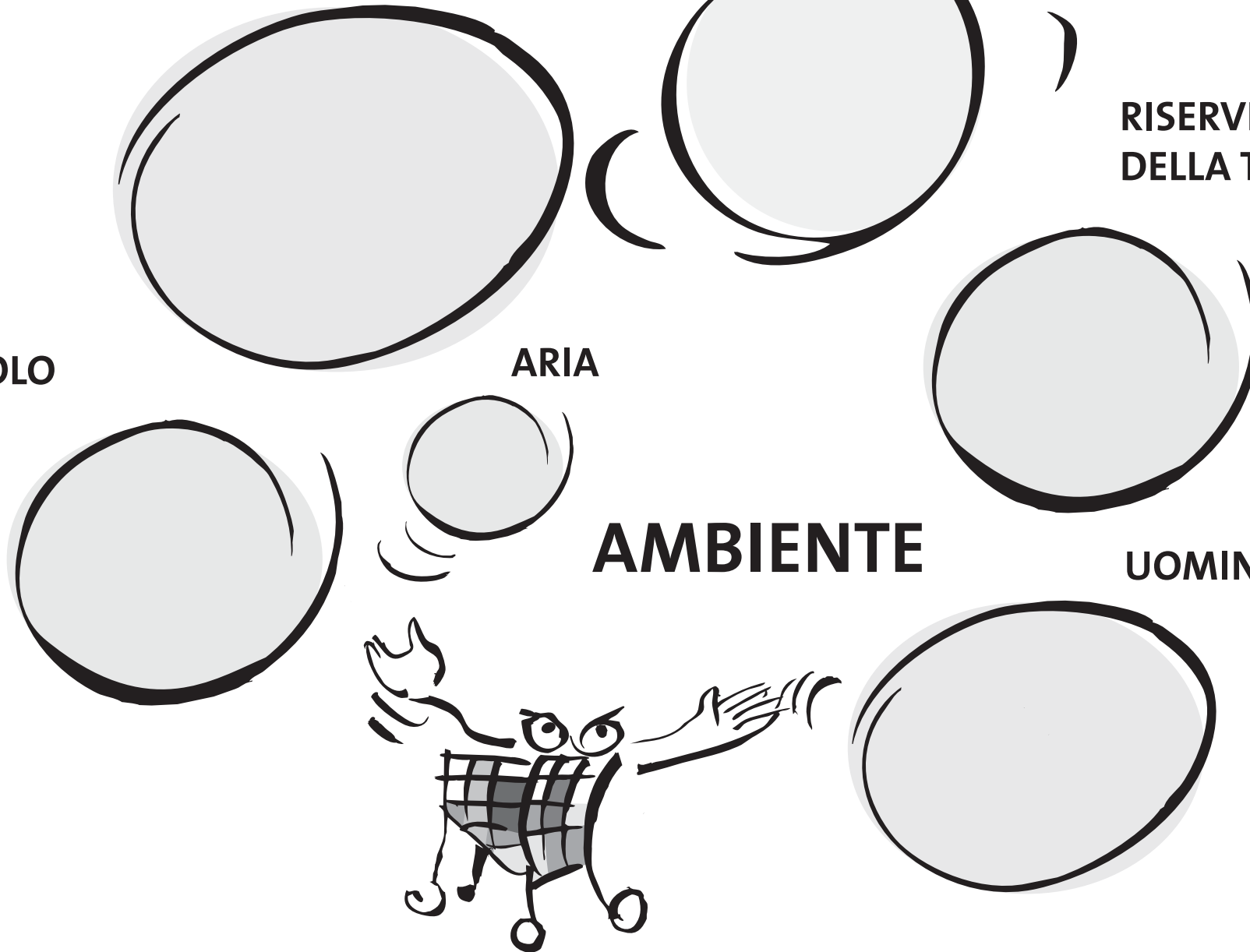
RISERVE NATURALI
DELLA TERRA (RISORSE)

SUOLO

ARIA





AMBIENTE

UOMINI/SALUTE









SL 3: Quale imballaggio inquina meno l'ambiente? Stilate una classifica [1, 2, ...]!

Imballaggio delle patatine per un contenuto di 100 g (considerati l'imballaggio e il trasporto) **Imballaggio del riso** per un contenuto di 1 kg (considerati l'imballaggio e il trasporto)

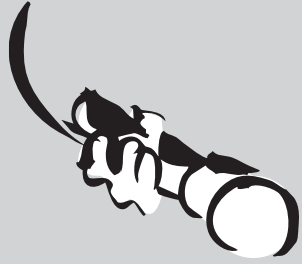
	<p>[] sacchetto</p>	<p>[] tubo di cartone</p> 		 <p>[] sacchetto</p>	 <p>[] imballaggio di cartone</p>
---	----------------------	---	--	--	---

Bicchieri per mescita per un contenuto di 3 dl (considerati l'imballaggio, il trasporto, lo smaltimento ed ev. la rigovernatura)

 <p>[] bicchiere di cartone, 7,5 grammi, non riutilizzabile</p>	 <p>[] bicchiere di materie prime rinnovabili, 6,8 grammi, non riutilizzabile, smaltimento nel compost</p>	 <p>[] bicchiere di plastica (polistirolo, PS), 11 grammi, non riutilizzabile</p>	 <p>[] bicchiere di plastica (polietilene, PET), 7 grammi, non riutilizzabile</p>	 <p>[] bicchiere di plastica (polipropilene, PP), 35 grammi, riutilizzabile (riutilizzato 50 volte)</p>	 <p>[] bicchiere di vetro, 200 grammi, riutilizzabile (riutilizzato 450 volte)</p>
---	--	---	---	---	--

Bottiglia di acqua minerale per bevande addizionate di anidride carbonica e per un contenuto di 1 litro (considerati l'imballaggio, il trasporto, lo smaltimento/riciclaggio)

	 <p>[] bottiglia PET, non riutilizzabile</p>	 <p>[] bottiglia PET, riutilizzabile</p>	 <p>[] bottiglia di vetro, riutilizzabile</p>	 <p>[] bottiglia di plastica, riutilizzabile, per dispositivo di addiziona-mento dell'anidride carbonica.</p>	
--	--	---	---	---	--



62 PIA



380 PIA



43 PIA



107 PIA



31 PIA



47 PIA



63 PIA



42 PIA



11 PIA



12 UPB



180 PIA



120 PIA



110 PIA



14 PIA

SL 4: Quale prodotto/imballaggio inquina meno l'ambiente? Stilate una classifica [1, 2, ...]!




Fagioli, offerta estiva: per 1 kg di fagioli cotti, pronti a essere serviti (considerati la coltivazione, l'imballaggio e il trasporto)

 <p><input type="checkbox"/> fagioli surgelati in sacchetto</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli in scatola</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli della regione, freschi, coltura in pieno campo</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli secchi dalla Cina</p>		
--	--	---	---	--	--

Fagioli, offerta invernale: per 1 kg di fagioli cotti, pronti a essere serviti (considerati la coltivazione, l'imballaggio e il trasporto)

 <p><input type="checkbox"/> fagioli surgelati in sacchetto</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli in scatola</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli della regione, freschi, di serra</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli secchi dalla Cina</p>	 <p><input type="checkbox"/> fagioli dall'Egitto, freschi, coltura in pieno campo</p>	
--	--	---	---	--	--

Imballaggio di prodotti per la doccia per 100 docce (considerati l'imballaggio e il trasporto)

 <p><input type="checkbox"/> imballaggio di prodotti per la doccia, non riutilizzabile</p>	 <p><input type="checkbox"/> imballaggio di prodotti per la doccia con ricarica</p>	 <p><input type="checkbox"/> imballaggio per sapone</p>			
---	--	---	--	--	--



2070 PIA



2050 PIA



1370 PIA



2050 PIA



2070 PIA



2050 PIA



4140 PIA



2050 PIA



4780 PIA



470 PIA



130 PIA








26 PIA

SL 5: Quale prodotto inquina meno l'ambiente? Stilate una classifica [1, 2, ...]!



Pizza pronta per un peso di 400 g (considerati l'imballaggio, il raffreddamento, il trasporto a domicilio e la cottura, ma non le materie prime e la preparazione)

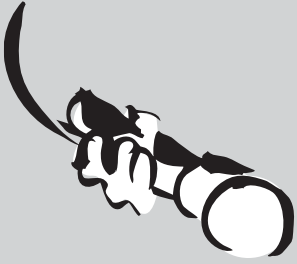
	 <p><input type="checkbox"/> banco frigo per pizza pronta (5°C)</p>	 <p><input type="checkbox"/> pizza pronta surgelata (-20°C),</p>	 <p><input type="checkbox"/> servizio di consegna di pizza a domicilio</p>		
--	--	--	---	--	--

Menu per una porzione preparata in una grande cucina da un servizio di ristorazione (considerati le materie prime, il trasporto e la preparazione)

 <p><input type="checkbox"/> ragout di vitello con riso e carote</p>	 <p><input type="checkbox"/> spätzli in padella con funghi e verdure, insalata (di stagione)</p>	 <p><input type="checkbox"/> spätzli in padella con funghi e verdure, insalata (di serra)</p>	 <p><input type="checkbox"/> ragout di pollo con pasta e fagioli di stagione</p>	 <p><input type="checkbox"/> ragout di pollo con pasta e fagioli di serra</p>	
---	---	---	---	--	--

Treccia per un peso di 1 kg (considerati la produzione e il trasporto, ma non le materie prime)

			 <p><input type="checkbox"/> treccia prodotta in un grande panificio, congelata con rapido abbassamento della temperatura e riscaldata</p>	 <p><input type="checkbox"/> treccia prodotta in un panificio di media dimensione</p>	
--	--	--	---	--	--



870 PIA



830 PIA



1270 PIA



8000 PIA



1400 PIA



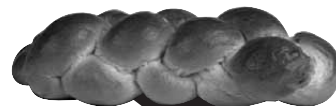
1700 PIA



3800 PIA



4700 PIA




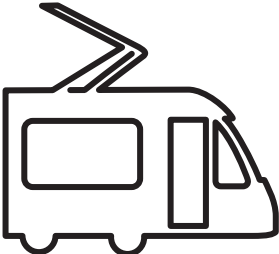

175 PIA







83 PIA

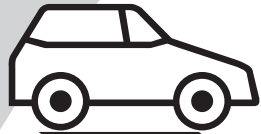
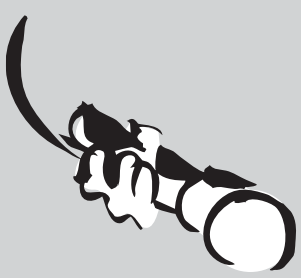
SL 6: Quale mezzo di trasporto inquina meno l'ambiente? Stilare una classifica [1, 2, ...]!

Fare la spesa, il percorso di andata e ritorno dall'abitazione al negozio vicino è di 2 chilometri, impatto ambientale per persona

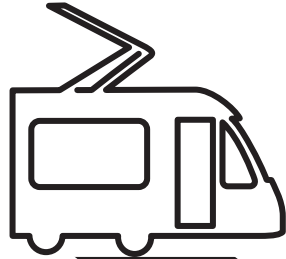
<input type="checkbox"/> auto con un passeggero 	<input type="checkbox"/> tram 	<input type="checkbox"/> bicicletta 			
---	--	---	--	--	--

Ferie, viaggio di andata e ritorno a Vienna, 1340 chilometri, impatto ambientale per persona

<input type="checkbox"/> automobile (con 4 passeggeri) 	<input type="checkbox"/> pullman 	<input type="checkbox"/> treno a lunga percorrenza 	<input type="checkbox"/> aereo passeggeri 		



710 PIA



126 PIA



20 PIA



125 000 PIA



94 000 PIA



47 000 PIA



208 000 PIA

SL 7: Imballaggi e riciclaggio

1. Rifletti a che cosa servono gli imballaggi. Discuti i risultati insieme ai compagni.

2. Osserva la tabella (schede di lavoro 7.1 e 7.2)!

a) Abbina le figure ritagliate ai testi adatti e usa la corretta denominazione dei materiali come titolo e come riempimento degli spazi vuoti nel testo descrittivo.

b) Va alla ricerca della storia della vita dei materiali. Da dove viene lo stagno? Come viene estratto il petrolio, come viene prodotta la carta? Consulta l'enciclopedia e Internet e racconta in classe i risultati delle tue ricerche.

c) Parola chiave «riciclaggio». Sei capace di spiegare al tuo compagno di banco che cosa significa questo termine? Che cos'altro sapete su questo argomento? Perché il riciclaggio è molto utile?

d) Servendoti di parole chiave riporta nella tabella come si riciclano o si smaltiscono in modo ecocompatibile i diversi materiali. Come funziona il riciclaggio nel vostro Comune?

3. Scopri con quali materiali sono stati prodotti gli imballaggi portati a scuola. Talvolta ti può essere di aiuto in questa ricerca l'etichetta o il testo stampato sull'imballaggio.

4. Osserva la colonna «Punti d'impatto ambientale» nella tabella delle schede di lavoro 7.1 e 7.2. La riga con l'indicazione dei punti di impatto. Quale materiale presenta il maggior numero di punti di impatto e quale il minor numero? Stila una classifica dei materiali.

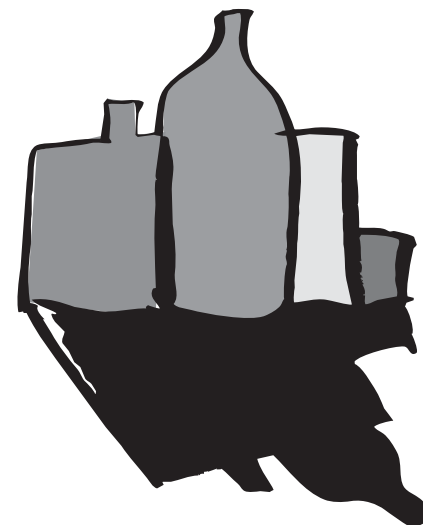
200 fogli di carta (= 1 kg)	Carta con fibre nuove		Carta riciclata	
	Fabbrica A	Fabbrica B	Fabbrica C	Fabbrica D
Materie prime: legno, cellulosa, carta da macero	1519 PIA	1046 PIA	349 PIA	331 PIA
Altre materie prime: amido di patate, prodotti chimici	327 PIA	217 PIA	280 PIA	148 PIA
Energia	373 PIA	141 PIA	873 PIA	310 PIA
Trasporto e altri processi	241 PIA	426 PIA	250 PIA	79 PIA
Totale PIA				

5. a) La torcia magica del carrello intelligente non funziona. Adesso puoi essere d'aiuto! Pesa gli imballaggi e moltiplica il peso in grammi per i punti di impatto (PIA/g). Quale imballaggio presenta il maggior numero di PIA?

b) Disegna l'ombra ambientale su carta a quadretti: 1 punto di impatto = colorazione di 1 quadretto.

c) Confronta la tua classifica degli imballaggi dell'esercizio 5 a) con quella dei materiali dell'esercizio 4: che cosa noti?

6. Confronta l'impatto ambientale dei quattro tipi di carta indicati nella tabella. Quale ottiene il miglior risultato? In quali settori si verifica il massimo inquinamento? Che differenze ci sono tra le fabbriche?



SL 7.1: Imballaggi e riciclaggio

	Materiale	Ambiente	Riciclaggio/ Smaltimento	Punti di impatto ambientali
1	..... è igienico. Si pulisce molto facilmente. È impermeabile, ma pesante e fragile. Si ottiene dalla sabbia quarzosa.	..... riutilizzabile è più ecocompatibile di non riutilizzabile. Da usato, raccolto e anche rotto, è possibile fabbricare nuovo, però la fusione richiede molta energia.	..... .....	0,8 PIA/g (bianco)
2	Da si ottengono contenitori e scatole. Una forma molto diffusa del metallo è il foglio di Il materiale è impenetrabile a luce, gas e liquidi.	Dato che si tratta di materiale costoso, viene usato con parsimonia. Il materiale raccolto può essere riciclato. Per ottenere nuovo serve molta corrente, per quello riciclato, invece, ne occorre molto meno.	..... .....	Materiale nuovo: 12 PIA/g 100% riciclato: 4,9 PIA/g in media: 8,8 PIA/g
3	3. Tipico materiale per scatole di conserve e anche, in parte, per bombolette spray. Una caratteristica della è la lamiera d'acciaio ricoperta con un sottile strato di stagno.	Lo stagno è molto scarso in tutto il mondo. Motivo per cui lo strato di stagno applicato è sempre più sottile. In Svizzera lo stagno viene separato e recuperato.	..... .....	Materiale nuovo: 2,1 PIA/g riciclata all'80%: 1,3 PIA/g
4	..... è un'abbreviazione del nome di una materia plastica ottenuta dal petrolio e chiamata polietilene tereftalato. Questo materiale è, tra l'altro, usato per produrre recipienti per bevande addizionate di anidride carbonica.	Diversamente da altre materie plastiche, per esiste un sistema di riciclaggio. Dal materiale raccolto si ottengono di nuovo bottiglie, altri imballaggi, fibre tessili o imbottiture di cuscini.	..... .....	3,2 PIA/g

SL 7.2: Imballaggi e riciclaggio

	Materiale	Ambiente	Riciclaggio/ Smaltimento	Punti di impatto ambientali
5	<p>..... sono facili da utilizzare e non pesano molto. Si ottengono perlopiù dal petrolio. Ve ne sono di diverse qualità, spesso indicate con abbreviazioni: PE, PS, PP ecc.</p>	<p>In Svizzera ci sono pochissimi imballaggi di, provenienti dalle economie domestiche (ad es. bottiglie del latte). I materiali impiegati non danneggiano l'ambiente, se inceneriti negli appositi impianti di termovalorizzazione. Se, invece, sono inceneriti con altre modalità, possono liberare gas in parte molto dannosi.</p>	<p>.....</p>	<p>PE: 2,1 PIA/g PP: 2,3 PIA/g</p>
6	<p>..... sono facili da utilizzare e si contraddistinguono per prezzo conveniente.</p>	<p>..... e da macero sono raccolti e trasformati in e riciclati. L'uso di prodotti riciclati anziché nuovi permette di ridurre l'impatto ambientale: così si salvano i boschi e si risparmia energia.</p>	<p>.....</p>	<p>Bianchi senza pasta di legno: 2,15 PIA/g bianchi riciclati: 1,75 PIA/g grigi riciclati, 0,87 PIA/g</p>
7	<p>..... associano le caratteristiche di diversi materiali. Il cartone diventa impermeabile grazie a uno strato di materia plastica. Un ulteriore sottile strato di alluminio protegge il materiale dalla luce e dai gas. Sono spesso impiegati per latte e bevande.</p>	<p>Non è facile decomporre nelle loro componenti. Riciclare questi materiali è molto laborioso e dispendioso. Perciò lo si fa raramente.</p>	<p>.....</p>	<p>Imballaggio per bevande 2,1 PIA/g</p>



SL 8: Famiglia Di Meno e la famiglia Spreca

	La famiglia Spreca	La famiglia Di Meno
Mezzi di trasporto	usa l'auto di grande cilindrata anche per recarsi dal fornaio di quartiere.	..... .....
Alimentazione 1	consuma carne due volte al giorno.	..... .....
Alimentazione 2	..... .....	mangia verdure della regione e di stagione.
Rifiuti	..... .....	separa i rifiuti (carta, vetro, alluminio, PET, compost) e li porta al punto di raccolta.
Igiene	fa il bagno ogni giorno.	..... .....
Riscaldamento	in inverno riscalda l'abitazione a più di 21 gradi.	..... .....
Elettrodomestici	usa molti elettrodomestici e non li spegne quando non li usa.	..... .....
Bucato	fa funzionare la lavatrice anche a mezzo carico e usa sempre l'asciugatrice per la biancheria bagnata.	..... .....
Ferie	prende l'aereo 4 volte l'anno per recarsi in altri continenti.	..... .....

1.

La famiglia Di Meno e la famiglia Spreca sono vicini di casa, ma hanno uno stile di vita molto diverso. Mentre la famiglia Spreca non si cura dell'ambiente, la famiglia Di Meno fa attenzione ad inquinarlo il meno possibile. Completa la tabella e confronta i due stili di vita.

2.

Scrivete una breve storia su come si svolge una giornata in una delle due famiglie. Quali sono i danni che la famiglia Spreca procura all'ambiente? Per quali aspetti, invece, la famiglia Di Meno ha cura dell'ambiente? È permesso esagerare!



SL 9: Il mercante e l'alce Franz Hohler

Conoscete il proverbio svedese «Vendere una maschera antigas a un alce?». È un proverbio che si usa in Svezia per indicare qualcuno che sa fare molto bene il suo mestiere. Adesso vi voglio raccontare come è nato questo proverbio.

C'era una volta un mercante che era diventato famoso perché riusciva a vendere qualsiasi cosa a chiunque.

Aveva già venduto sabbia nel deserto e frigoriferi al Polo Nord.

Un bel giorno i suoi amici gli dissero: «Tu sarai veramente un bravo mercante solo quando riuscirai a vendere una maschera antigas a un alce».

Il mercante si spinse così a nord fino ad arrivare in un bosco abitato solo da alci.

«Buongiorno», disse al primo alce che incontrò, «Lei ha sicuramente bisogno di una maschera antigas».

«Perché?», chiese l'alce. «L'aria qui è buona».

«Al giorno d'oggi tutti hanno una maschera antigas», disse il mercante.

«Mi dispiace», rispose l'alce, «ma non mi serve».

«Aspetti un po'», aggiunse l'altro, «e vedrà».

Poco dopo, cominciò a costruire una fabbrica nel bosco abitato dagli alci.

«Ma sei impazzito?», gli chiesero gli amici.

«No», rispose «ma voglio soltanto vendere una maschera antigas all'alce».

Quando la fabbrica fu finita, dal camino cominciò ad uscire una tale quantità di gas velenosi che presto l'alce andò dal mercante e gli disse: «Adesso ho bisogno di una maschera antigas».

«Me lo immaginavo», rispose il mercante e gliene vendette subito una. «Merce di qualità!», commentò divertito.

«Anche alle mie compagne», disse l'alce, «adesso servono maschere antigas. Ne hai ancora?» (gli alci non conoscono l'uso del «Lei»).

«Siete proprio fortunati», disse il mercante, «ne ho ancora migliaia».

«Ma, dimmi un po'», domandò l'alce, «che cosa produci nella tua fabbrica?».

«Maschere antigas», rispose il mercante.

P.S.: Non ricordo esattamente se il proverbio proviene dalla Svezia o dalla Svizzera, anche perché i due Paesi vengono spesso confusi l'uno con l'altro.

Franz Hohler, «Der Verkäufer und der Elch» («Il mercante e l'alce»), tratto da «Die Karawane am Boden des Michkrugs», Monaco 2003. Con la gentile concessione dell'autore.

1.

Domande sul testo

- Con quale trucco il mercante riesce a vendere maschere antigas agli alci?
- Con quali espedienti si cerca di vendere le merci? Sapresti fare qualche esempio frutto della tua esperienza personale?
- Compila una lista dei tuoi maggiori desideri. Sai dire come sono nati?

2.

Ripetete la scena in gruppi di due.



3.

Immaginate scene con venditori e clienti e recitatele davanti alla classe. Il venditore potrebbe vendere sabbia nel deserto o frigoriferi al Polo Nord. Oppure avete qualche altra idea?