



Circuiti di riciclaggio

Commento per i docenti



Di che cosa si tratta?

Gli allievi cercano autonomamente informazioni sul circuito di un materiale riciclabile scelto.



Contenuto e azione

Gli allievi elaborano in gruppo o con un partner le fasi del circuito di un materiale riciclabile. Scelgono il tipo di rappresentazione delle informazioni principali e al termine presentano i risultati ottenuti.



Forma sociale

LI / LP / LG



Materiale

- materiale informativo sui materiali riciclabili
- check-book
- Ev. tablet / PC per le ricerche



Tempo

90 min

Informazioni supplementari

- Informazioni approfondite sui singoli materiali riciclabili sono disponibili nella homepage di Swiss Recycling <http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/>
- Per illustrare la tematica possono essere esposti i materiali riciclabili assortiti nel modulo "I miei rifiuti".



Svolgimento

1

Gli allievi vengono suddivisi in gruppi, ognuno dedicato a un singolo materiale riciclabile (complessivamente si hanno dieci materiali riciclabili). In alternativa i materiali riciclabili possono essere assegnati a più allievi ed esaminati in un lavoro individuale.

2

Gli allievi raccolgono autonomamente informazioni sui materiali scelti e sui circuiti di riciclaggio relativi. Gli allievi dovrebbero annotare le informazioni fondamentali. Possono però scegliere liberamente la modalità preferita per registrare le informazioni (annotazioni, cartellone con termini chiave o immagini, disegni, ev. presentazioni Powerpoint o altro).

3

Gli allievi rispondono alle domande sul materiale scelto usando il check-book. Infine, gli allievi possono consultarsi in modo da rispondere a tutte le domande.

Possibili domande agli allievi:



- Quali sono i materiali riciclabili più presenti a casa vostra?
- Quale materiali riciclabile trovi più interessante dal punto di vista estetico?
- Quale materiale riciclabile ritieni migliore come imballaggio (ad es. per una bibita)?



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio del vetro



Il vetro si ottiene dalla fusione di una miscelanza di vari elementi, tra cui sabbia di quarzo, soda e calce. Il processo avviene a circa 1500 gradi Celsius e richiede molta energia. Pertanto è decisamente importante raccogliere il vetro usato.

L'utilizzo di vetro riciclato nel processo di produzione consente di risparmiare addirittura fino a un quarto dell'energia necessaria. E il tutto praticamente illimitatamente, in quanto il vetro si lascia fondere ripetutamente.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/vetro/>

<https://www.vetroswiss.ch/it/il-riciclaggio-del-vetro/la-raccolta-del-vetro-usato/>



Foglio di lavoro

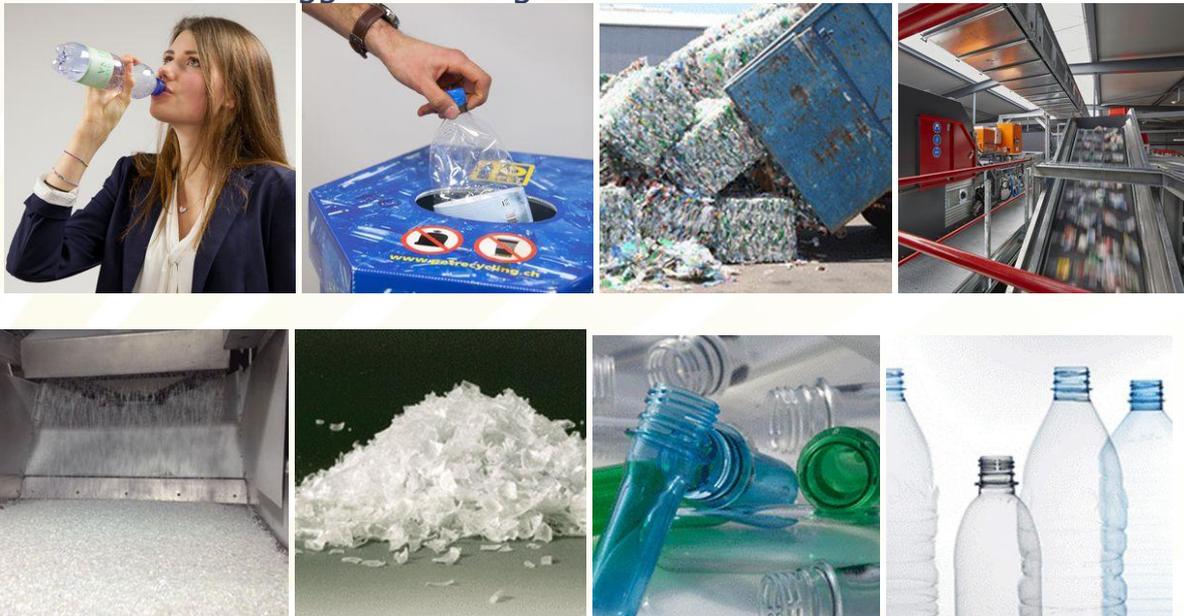
Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio del PET



Il PET è un materiale plastico ricavato da petrolio e metano. Si tratta di un materiale particolarmente adatto per le bottiglie per bevande: infatti è facilmente modellabile, leggero e assolutamente infrangibile. Essendo inoltre per lo più trasparente, si può immediatamente vedere cosa c'è di buono nella bottiglia! Con il materiale PET riciclato si possono realizzare non solo nuove bottiglie, ma anche tessuti per abbigliamento, borse, divani e molto altro.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/bottiglie-in-pet-per-bevande/>
<https://www.petrecycling.ch/it/home>



Foglio di lavoro

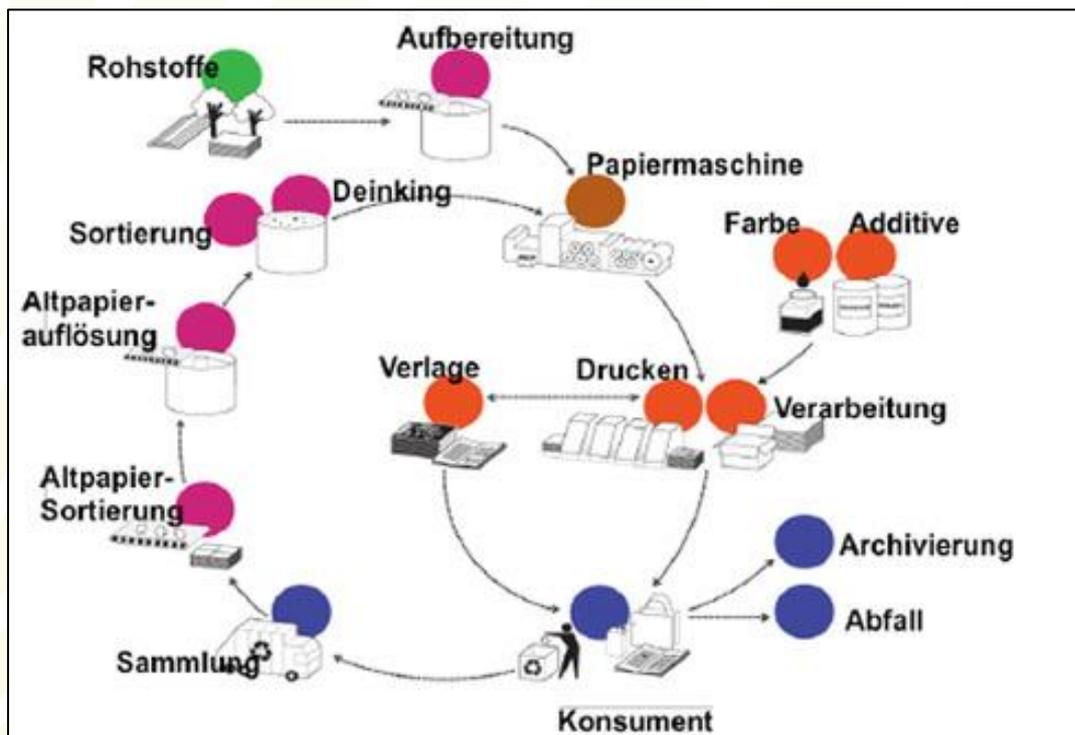
Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio della carta



La carta è ricavata dal legno. Le fibre di legno sono sempre riutilizzabili. Pertanto dopo la lettura dell'avvincente fumetto o se il giornale è a pezzi dopo aver dato la caccia alle mosche: non gettateli ma riciclateli! Gran parte della carta e del cartone è costituita di fibre di legno riciclate. Nel caso dei giornali per circa l'80 per cento, nel caso del cartone quasi il 100 per cento.

Una panoramica del circuito di riciclaggio



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/carta-e-cartone/>

<https://www.aps.swiss/>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio di indumenti e scarpe

Il circuito di riciclaggio in immagini



I capi di abbigliamento e le calzature non più utilizzati possono essere raccolti e riciclati.



I sacchi con gli indumenti arrivano allo stabilimento di smistamento tramite rotaia.



Qui gli indumenti vengono suddivisi a mano. Un programma informatico supporta i dipendenti.



Ogni singolo capo di abbigliamento viene esaminato.



Gli indumenti ancora utilizzabili sono venduti nei Paesi dove le persone in parte non possono permettersi di acquistare nuovi indumenti.



Gli indumenti non più utilizzabili sono trasformati in panni di pulizia.

Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/tessili-e-scarpe/>

<https://www.texaid.ch/it/>

<https://www.tell-tex.ch/de/>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio dell'alluminio



L'alluminio si ricava dalla bauxite, un minerale che si trova nel terreno. L'alluminio rappresenta un'ottima barriera contro ossigeno, luce e vari fattori esterni. Inoltre è estremamente leggero. Risulta quindi un imballaggio ideale ad esempio per alimenti, medicinali, prodotti cosmetici e altre sostanze delicate.

L'alluminio fonde a 800 gradi e viene poi colato per realizzare nuovi prodotti in alluminio. E quante volte si vuole!

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/alluminio/>

<https://igora.ch/it/home/>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio di batterie e pile



Le batterie e gli accumulatori usati sono costituiti in gran parte di materiali che possono essere riciclati. Se si riciclano le batterie, questi materiali possono essere riutilizzati. Inoltre ciò protegge la natura da pericolosi metalli pesanti. In Svizzera le batterie usate sono considerate rifiuti speciali. Pertanto si è obbligati per legge a consegnarli a un punto di raccolta.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/pile-e-accumulatori/>

<http://www.inobat.ch/it/index.php>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

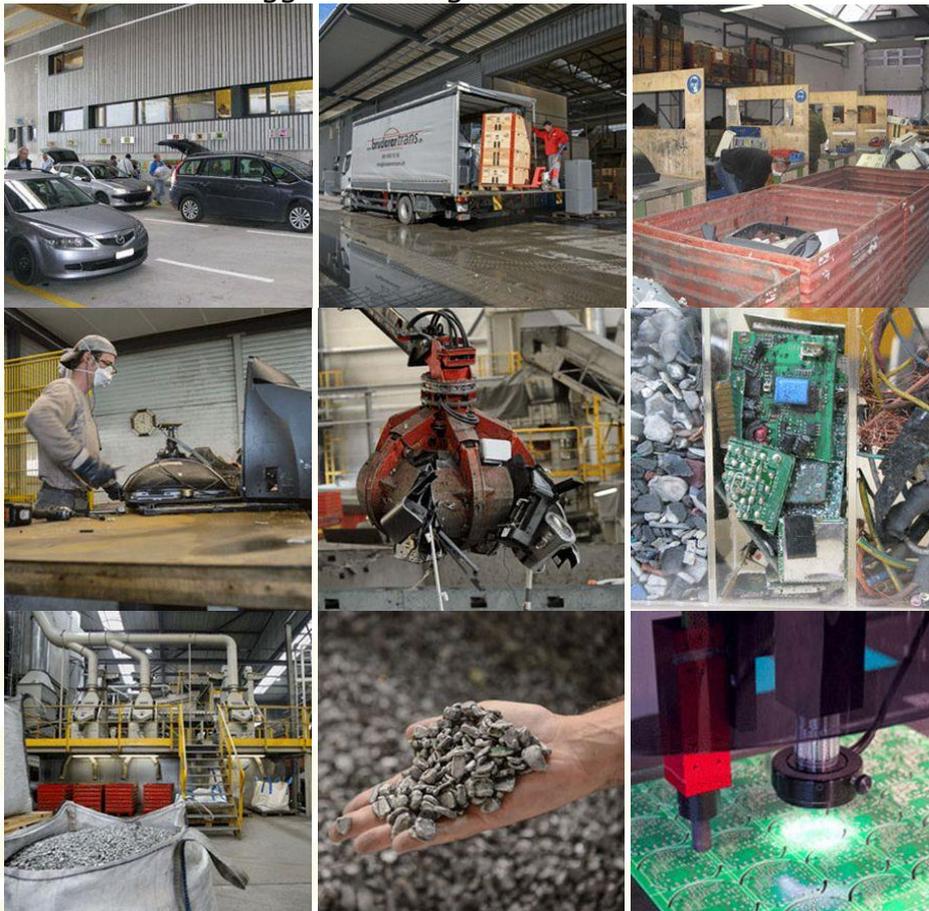
Riciclaggio di apparecchi elettronici



Tosaerba, tostapane, cellulare, computer o macchina fotografica: in ogni apparecchio elettrico o elettronico sono contenute preziose materie prime, che possono essere recuperate con il riciclaggio.

Gli apparecchi vengono disassemblati, eliminando i componenti dannosi e riutilizzando invece i materiali riciclabili. Ciò consente ad esempio di realizzare nuovi cellulari.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/apparecchi-ee/>

<https://www.erecycling.ch/it/>

<http://www.swicorecycling.ch/>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio di scarti vegetali



Qual è il comune denominatore di bucce di banane, scarti del giardino e letame bovino? Contengono energia rispettosa dell'ambiente!

In fase di riciclaggio gli scarti vegetali vengono sottoposti a compostaggio o

fermentazione. Il compostaggio avviene in presenza di ossigeno, la fermentazione in assenza di ossigeno.

In tal modo i rifiuti della cucina non devono quindi essere inceneriti, ma si trasformano in nuovo terriccio o in calore, per il riscaldamento di abitazioni.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/scarti-vegetali/>

<https://www.biomassesuisse.ch/de/startseite>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio di dispositivi di illuminazione



Le nuove lampade a risparmio energetico e LED consumano pochissima energia elettrica e durano 10-100 volte più a lungo rispetto alle normali lampadine a incandescenza. Ma contengono anche sostanze pericolose e pertanto devono essere smaltite separatamente. In Svizzera nel 2009 sono state riciclate e smaltite nel rispetto dell'ambiente 3484 tonnellate di dispositivi di illuminazione e lampade usati.

Attenzione: anche se le lampade sono costituite in parte da vetro, non devono essere smaltite nei contenitori di raccolta del vetro.

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/dispositivi-di-illuminazione/>
<https://srs.ch/index-it.php?frameset=1>



Foglio di lavoro

Circuiti di riciclaggio

Riciclaggio della latta



Gli svizzeri consumano ogni anno in media 20 barattoli di conserve. Tanto più si appiattisce il barattolo o la lattina, tanto minore è lo spazio che occupa nel contenitore di raccolta! Nel centro di lavorazione i barattoli sono separati in barattoli di acciaio e di latta stagnata. I barattoli vengono lavati, fusi, colati e lavorati in un impianto di laminazione. Nascono così dai vecchi barattoli nuovi prodotti, come viti, padelle o lamiere per il settore automobilistico. Forse il tuo barattolo di ravioli si trasformerà in una nuova automobile?

Il circuito di riciclaggio in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/latta-bianca-e-dacciaio/>



Ulteriori informazioni per i docenti

Sintesi riassuntiva degli indirizzi delle singole associazioni di riciclaggio:

Alluminio	Cooperativa IGORA	www.igora.ch
Batterie e accumulatori	INOBAT	www.inobat.ch
Apparecchi elettrici ed elettronici	Fondazione SENS Swico Recycling	www.eRecycling.ch www.swicorecycling.ch
Vetro	VetroSwiss	www.vetroswiss.ch
Scarti vegetali	Biomasse Suisse	www.biomassesuisse.ch
Lampade	SLRS	www.slrs.ch
Carta e cartone	APS Altpapier Service Associazione svizzera riciclaggio ferri, metalli e carta Verband Schweiz. Papier- und Kartonindustrie	www.aps.swiss www.vsmr.ch www.spkf.ch
Bottiglie per bevande di PET	Associazione PRS	www.petrecycling.ch
Prodotti tessili e scarpe	Tell-Tex TEXAID	www.tell-tex.ch www.texaid.ch
Lamiere stagnate e latte d'acciaio	Ferro Recycling	www.ferrorecycling.ch

Ulteriori informazioni sono disponibili anche su:
<http://www.swisrecycling.ch/it/materiali-riciclabili/>