

Circuito dei materiali riciclabili

Commento per i docenti



Di che cosa si tratta?

Gli allievi si informano in modo autonomo sul circuito di un materiale riciclabile scelto.



Contenuto e azione

Gli allievi riflettono in gruppi o a coppie sul circuito di un materiale riciclabile. Scelgono la forma per rappresentare le informazioni più importanti e presentano poi i loro risultati.



Forma sociale

LI / LP / LG



Materiale

- materiale informativo sui materiali riciclabili
- check-book
- ev. PC / tablet PC per ricerca



Tempo

90 min

Informazioni supplementari

- Il contenuto di questo modulo è impegnativo; il modulo è quindi destinato ad allievi interessati e con profitto alto.
- Le informazioni per approfondire le conoscenze sui singoli materiali si trovano sul sito di Swiss Recycling: <http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/>
- A scopo illustrativo si possono esporre i materiali riciclabili classificati nel modulo "Fatti su materiali riciclabili e rifiuti".

Svolgimento

1

Gli allievi sono suddivisi in gruppi, ciascuno dei quali analizza un materiale riciclabile (in tutto dieci materiali). In alternativa i materiali possono essere assegnati anche più volte e analizzati con un lavoro individuale.

2

Gli allievi si informano in modo autonomo sui materiali scelti e sui loro circuiti.

Le informazioni più importanti vanno fissate. Possono scegliere da soli il modo in cui fissano le informazioni (annotazione, poster con parole chiave o immagini, disegni, eventualmente presentazione PowerPoint o simili).

3

Gli allievi rispondono alle domande sul loro materiale riciclabile nel check-book. Poi si confrontano a vicenda in modo da poter rispondere a tutte le domande.

Possibili domande agli allievi:



- Quali materiali riciclabili si accumulano soprattutto a casa vostra?
- Quale materiale riciclabile ti piace di più?
- Quale materiale riciclabile preferisci come imballaggio (p.es. per una bibita)?

Foglio di lavoro

circuito dei materiali riciclabili

Riciclo del vetro



Il vetro si ottiene fondendo una miscela di sabbia silicea, soda e calce a circa 1500 °C. Ciò richiede molta energia. È per questo che è importante raccogliere il vetro vecchio.

Infatti, se per produrre vetro si utilizza anche materiale riciclato, possiamo risparmiare nientemeno che fino a un quarto di questa energia, e praticamente senza limiti, visto che il vetro si può fondere più e più volte.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/glas/>

<http://www.vetroswiss.ch/Glasrecycling-821>

Foglio di lavoro

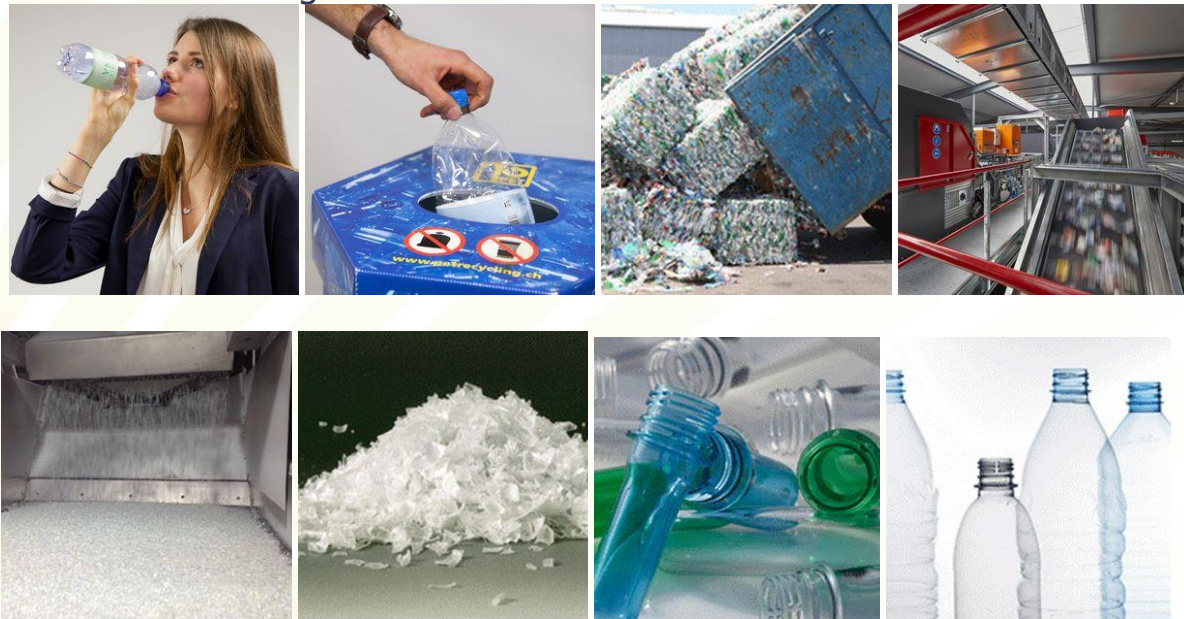
Circuito dei materiali riciclabili

Riciclo del PET



Il PET è un materiale plastico ricavato dal petrolio greggio e dal gas naturale. Questo materiale è ideale per fabbricare bottiglie per bevande: è facile da formare, leggerissimo e assolutamente infrangibile. E visto che è perlopiù trasparente, si vede subito cosa c'è di buono nella bottiglia! Con materiale PET riciclato, oltre che nuove bottiglie, si possono creare anche stoffe per vestiti, borse, divani e molto altro.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/pet-getraenkeflaschen/>
<https://www.petrecycling.ch/de/home>

Foglio di lavoro

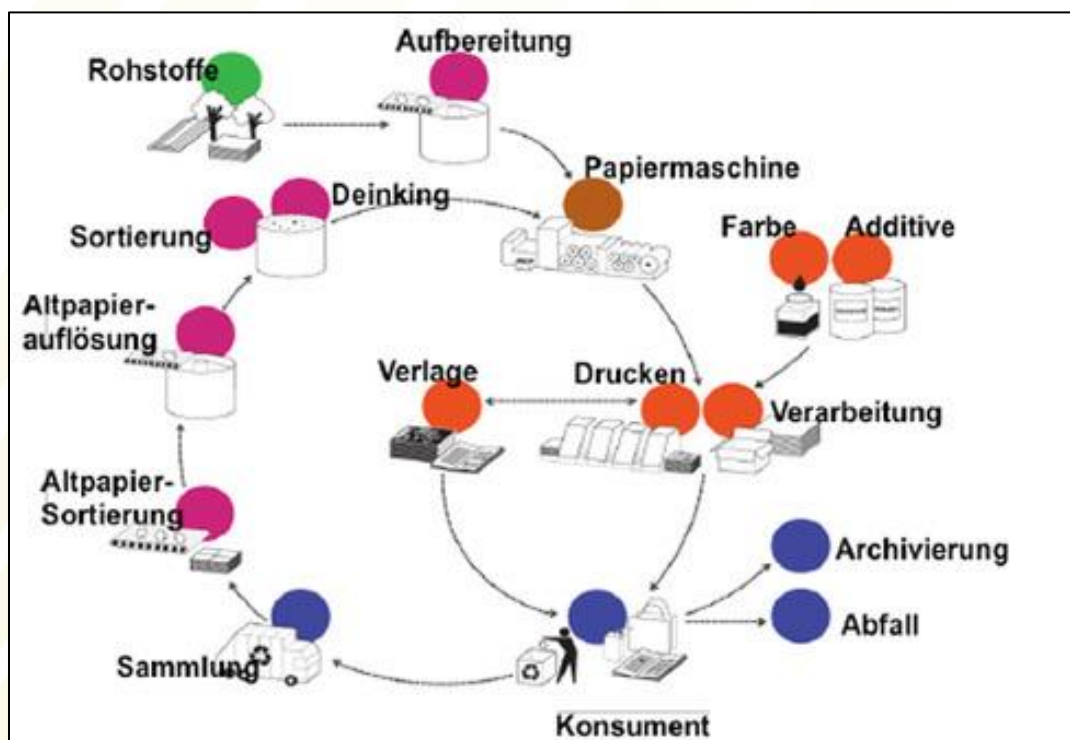
Circuito dei materiali riciclabili

Riciclo della carta



La carta si ottiene dal legno. Queste fibre di legno si possono riutilizzare più volte. Il giornalino dei fumetti che vi è tanto piaciuto o il giornale stropicciato usato come scacciamosche: quando non servono più vanno nella raccolta! A proposito, gran parte della carta e del cartone sono fatti di fibre di legno riciclate: 80% per i giornali e 100% nel caso del cartone.

Una panoramica del circuito



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/papier-und-karton/>

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

Foglio di lavoro

circuito dei materiali riciclabili

Riciclo indumenti e scarpe

Il circuito in immagini



Gli indumenti e le scarpe che non si usano più si possono raccogliere e riciclare.



I sacchi di indumenti vengono trasportati nello stabilimento di smistamento.



Qui tutti gli indumenti vengono smistati a mano. Un software aiuta gli addetti.



Ogni singolo indumento viene controllato.



Gli indumenti ancora indossabili e validi sono venduti nei Paesi in cui gran parte delle persone non si può permettere vestiti nuovi.



Da quelli inservibili si ricavano stracci per pulire.

Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/textilien-und-schuhe/>

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

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

Foglio di lavoro

Circuito dei materiali riciclabili

Riciclo dell'alluminio



L'alluminio si ricava da un minerale presente in natura (la bauxite). L'alluminio offre una buona barriera all'ossigeno, alla luce o ad altri influssi esterni. È inoltre molto leggero e quindi ottimo come imballaggio, p.es. per alimenti, medicinali, cosmetici e altre sostanze delicate. L'alluminio si può fondere a 800 gradi, creando nuovi prodotti di alluminio. Si può fare infinite volte!

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/aluminium/>

<https://igora.ch/>

Foglio di lavoro

circuito dei materiali riciclabili

Riciclo di batterie



Le batterie usate e gli accumulatori sono fatti in gran parte da materiali che possono essere riutilizzati. Riciclando le batterie si possono recuperare diversi materiali. Inoltre, si protegge la natura da metalli pesanti pericolosi. Le batterie usate in Svizzera fanno parte dei rifiuti speciali. Per questo per legge bisogna riportarle a un punto di raccolta.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/batterien-und-akkus/>

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

Foglio di lavoro

Circuito dei materiali riciclabili

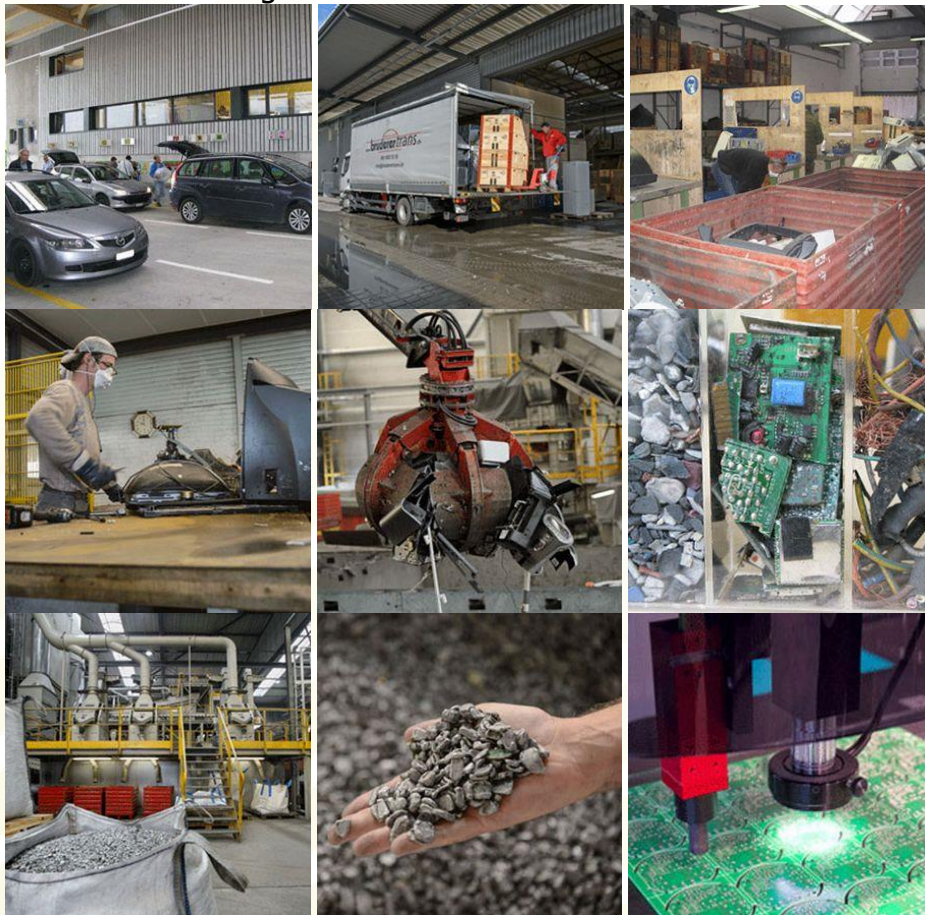
Riciclo elettronica



Dal tosaerba alla macchina da toast, dal cellulare al computer, alla macchina fotografica: in ogni apparecchio elettrico o elettronico ci sono materie prime preziose che dopo il riciclo possono essere nuovamente utilizzate.

Gli apparecchi vengono smontati, le parti dannose vengono smaltite e i materiali riciclabili riutilizzati, ad esempio per produrre nuovi cellulari.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/ee-geraete/>

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

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

Foglio di lavoro

circuito dei materiali riciclabili

Riciclo dei rifiuti bio



Che cos'hanno in comune le bucce di banana buttate via, gli scarti vegetali di giardino e il letame? In tutti loro è racchiusa energia rispettosa del clima! Per riciclare i rifiuti bio si ricorre al compostaggio o alla fermentazione. Il compostaggio ha luogo in presenza di ossigeno, la fermentazione senza.

In questo modo non c'è bisogno di bruciare per esempio i rifiuti da cucina, che diventano nuova terra o calore per riscaldare le case.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/gruengut/>

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

Foglio di lavoro

ciruito dei materiali riciclabili

Riciclo lampade



Le nuove lampade a risparmio energetico e LED fanno risparmiare molta energia e durano da 10 a 100 volte di più delle normali lampadine. Ma contengono anche sostanze pericolose, quindi vanno smaltite separatamente. In Svizzera nel 2009 sono state riciclate e smaltite 3484 tonnellate di lampade e lampadine vecchie. **Attenzione:** anche se sono fatte in parte di vetro, le lampade non vanno smaltite nei punti di raccolta del vetro.

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/leuchtmittel/>

<https://slrs.ch/slrs>

Foglio di lavoro

circuito dei materiali riciclabili

Riciclo della latta



Lo svizzero medio consuma ogni anno in media 20 barattoli di conserva. Più il barattolo è appiattito, più spazio c'è nel container: quindi schiacciate con forza! Nel centro di trattamento i barattoli vengono suddivisi per mezzo di una calamita in lamiera d'acciaio e latta. I barattoli vengono lavati, fusi e infine colati e laminati. Così dai barattoli vecchi nascono nuovi prodotti, per esempio viti, padelle o lamiere per auto.

Forse presto un barattolo di ravioli ti passerà vicino in una macchina, incredibile no?

Il circuito in immagini:



Maggiori informazioni:

<http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/weiss-bzw-stahlblech/>

<https://ferrorecycling.ch/>

Ulteriori informazioni per i docenti

Raccolta di indirizzi delle singole associazioni di recycling:

Alluminio	Cooperativa IGORA	www.igora.ch
Batterie e accumulatori	INOBAT	www.inobat.ch
Apparecchi EE	Fondazione SENS Swico Recycling	www.eRecycling.ch www.swicorecycling.ch
Vetro	VetroSwiss	www.vetroswiss.ch
Rifiuti bio	Biomasse Suisse	www.biomassesuisse.ch
Lampade	SLRS	www.slrs.ch
Carta e cartone	APS Altpapier Service Associazione riciclo carta Associazione Svizzera. Industria della carta e del cartone	www.aps.swiss www.vsmr.ch www.spkf.ch
Bottiglie in PET per bevande	Associazione PRS	www.petrecycling.ch
Tessili e scarpe	Tell-Tex TEXAID	www.tell-tex.ch www.texaid.ch
Latta e lamiera d'acciaio	Ferro Recycling	www.ferrorecycling.ch

Più informazioni si trovano anche su: <http://www.swissrecycling.ch/wertstoffe/>