

PLASTIC FREE



La plastica: una storia duratura

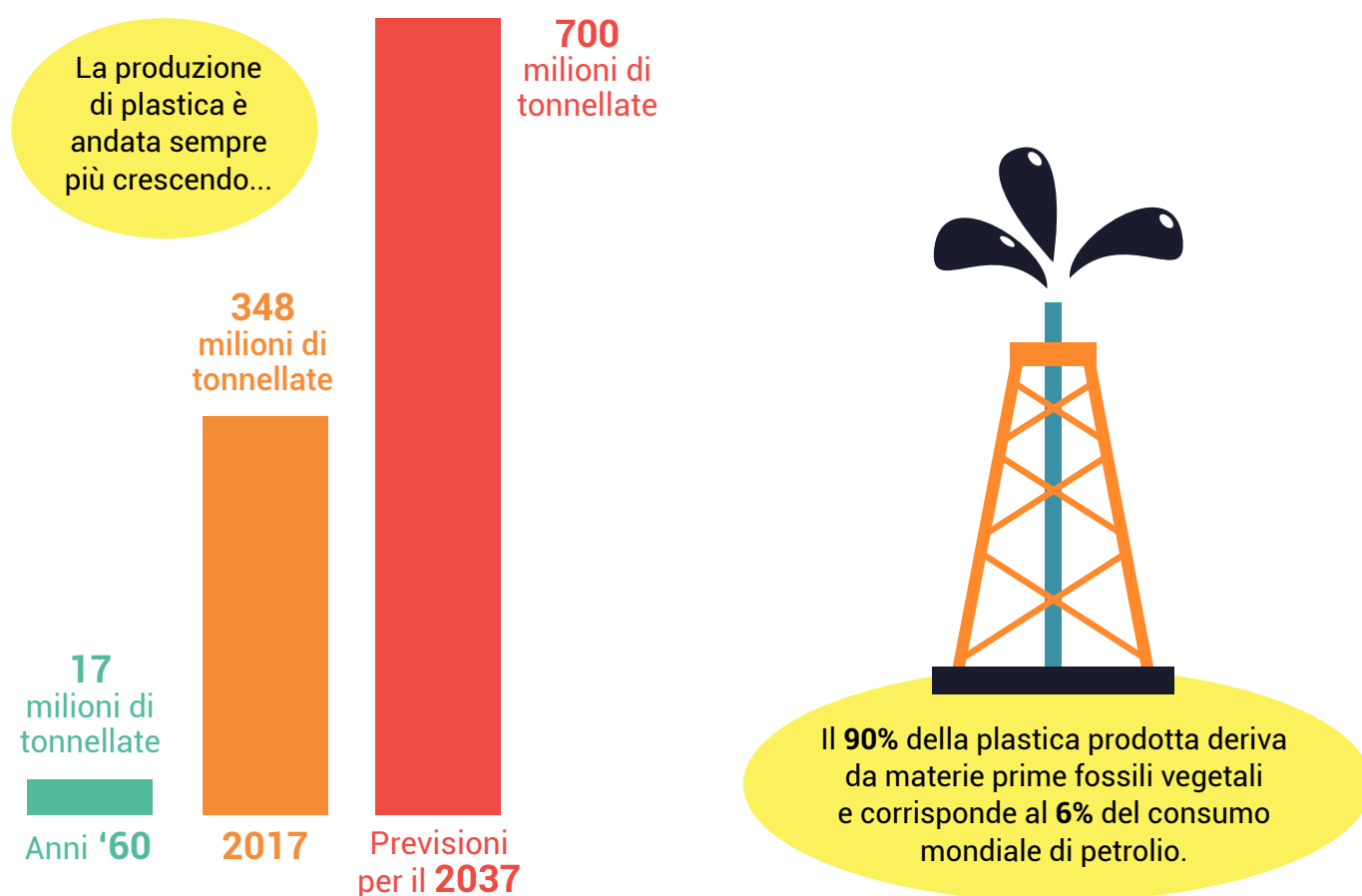
Dopo l'era della pietra e quella del ferro, stiamo attraversando una **nuova era: quella della plastica**.

Il primo materiale plastico sintetico fu inventato in Inghilterra a metà dell'800 ma non fu da subito un successo a causa degli alti costi di produzione e della pericolosa infiammabilità. Da quel momento e per tutta la prima metà del '900, la ricerca sulla plastica procede diffondendo sempre più oggetti creati con diverse e nuove materie plastiche.

Dobbiamo arrivare agli anni '60 per vedere come la plastica sia diventata ormai insostituibile nella vita quotidiana, fino alla sua definitiva "invasione" iniziata a metà degli anni '70, grazie ad un nuovo e più economico processo di produzione che ne rese possibile la distribuzione (al posto dei sacchetti di carta) nei maggiori negozi e supermercati.

Da allora siamo stati **sommersi da un'infinità di plastiche che hanno il pregio di essere riprodotte in numeri molto elevati, tutte uguali al modello di riferimento, ma che non essendo biodegradabili sopravviveranno per migliaia di anni.**

ALCUNI NUMERI:



Plastic free



Fast fashion: quando l'abito non è verde

La cosiddetta "fast fashion" è la moda a basso costo che spesso propone abiti in fibre sintetiche e di scarsa qualità.

Pantaloni, magliette, maglioni e felpe a 5, 7, 10 euro. Alcuni famosissimi brand della moda hanno rimesso in discussione l'industria dell'abbigliamento lanciando **capi low cost** che però, **non fanno bene né all'ambiente né alla nostra salute**.

La moda low cost non è sostenibile, i vestiti durano pochissimo diventando quasi "usa e getta": dal 1960 al 2015 c'è stato un aumento di rifiuti tessili stimato all' 811%.

Ciò comporta che ogni anno, le discariche di tutto il mondo inceneriscono 12 milioni di indumenti e le loro emissioni di Co2 contribuiscono in maniera sostanziale all'effetto serra.

È necessario operare un'inversione di tendenza acquistando meno e meglio: pochi capi di qualità in fibre naturali (come cotone, lino e lana), facilmente abbinabili fra loro e che durino a lungo nei nostri armadi.



LE CONSEGUENZE DELLA FAST FASHION

Gli indumenti realizzati con miscele di fibre naturali, ad esempio cotone, e poliestere sono essenzialmente **non riciclabili**: le due componenti infatti non possono essere separate a basso costo e il loro numero sempre maggiore porta a un **aumento** impressionante **dei rifiuti tessili da smaltire**.

Nei Paesi occidentali - denunciava nel 2017 il rapporto Fashion at the crossroad di Greenpeace - la stragrande maggioranza degli abiti (80% nell'UE) a fine vita viene smaltito insieme ai rifiuti domestici finendo **nelle discariche o negli inceneritori**.

Microplastica: da abiti e cosmesi al nostro piatto

Per **microplastica** si intendono le particelle di materiale plastico che vanno **da un millimetro al micrometro**. La microplastica può essere prodotta direttamente dall'uomo oppure derivare dalla frammentazione di oggetti plastici più grandi. È stato riscontrato che entrambe le tipologie **persistono nell'ambiente in grandi quantità**, soprattutto negli ecosistemi marini ed acquatici.

Spesso il loro rilascio nell'ambiente avviene senza che ce ne rendiamo conto, non sono solo i rifiuti abbandonati a creare danno ma anche alcuni dei nostri, apparente innocui, comportamenti quotidiani:



IL LAVAGGIO DEI TESSUTI IN POLIESTERE

Gli abiti in poliestere durante ogni lavaggio rilasciano centinaia di migliaia di **microfibre plastiche**



LE MICROSFERE NEI COSMETICI

In molti **prodotti per la cura delle persone**, come dentifrici, shampoo, scrubs e detergenti sono presenti delle **microsfere di plastica** utilizzate come esfolianti o per dare texture ai prodotti.



Queste microplastiche finiscono negli scarichi e sono talmente piccole che i filtri degli impianti di depurazione non riescono a bloccarle tutte, così **finiscono direttamente nei fiumi e nei mari dove, oltre ad assorbire sostanze tossiche** - come pesticidi, oli motore e prodotti chimici industriali - vengono mangiate da pesci e molluschi risalendo la catena alimentare e **tornando nei nostri piatti**.

Attività per una classe plastic free



Una volta colta l'importanza di ridurre la plastica è importante mantenere questo **spirito propositivo nel tempo**, senza perdere entusiasmo dopo pochi giorni.

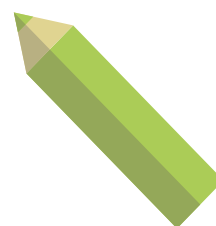
Di seguito proponiamo un'attività per creare elementi che possano aiutare a mantenere alto l'impegno nella lotta all'uso della plastica usa e getta.

Assieme alla classe si valuteranno le azioni che portano gli studenti a utilizzare la plastica monouso e se hanno potere decisionale che può cambiare la situazione.

Ad esempio l'utilizzo di merendine avvolte nella plastica per merenda, i bambini e ragazzi possono prepararsi un frutto, un panino o qualche snack fatto in casa da riporre in dei contenitori riutilizzabili; oppure quando accompagnano i genitori a fare la spesa possono aiutarli nelle scelte indirizzandoli verso prodotti plastic free.

Una volta realizzata una lista di **azioni che** possono compiere e che **fanno la differenza** si realizzerà un cartellone dove saranno riportati i giorni che intercorrono dall'inizio dell'attività alla fine dell'anno scolastico, verrà poi trascritta nel cartellone anche la lista di azioni da compiere.

Il cartellone sarà poi posizionato in un luogo raggiungibile dagli alunni che col passare dei giorni andranno a compilare descrivendo o disegnando la buona azione compiuta nel giorno in cui è avvenuto il fatto. In questo modo i ragazzi vedranno il cartellone riempirsi e colorarsi in concomitanza del cambiamento che avviene nelle loro abitudini. Diventa anche semplice capire se l'impegno sta scemando grazie a un moltiplicarsi di caselle che rimangono bianche, una volta resosi conto di ciò la classe può procedere con impegno nel suo proposito di cambiare il mondo.

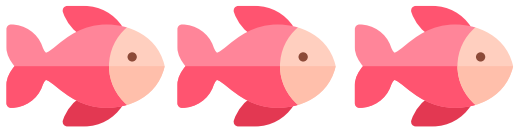


Plastica e ambiente: una coppia imperfetta

La plastica è ricavata dal petrolio attraverso complesse lavorazioni. È stata creata dall'uomo in laboratorio e quindi non esiste in natura, cioè non è biodegradabile o meglio si degrada in natura in tempi lunghissimi trasformandosi in frammenti più o meno piccoli che comunque rimangono nell'ambiente.

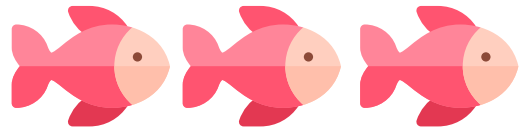
Nei mari e negli oceani del mondo ogni anno finiscono dai 5 ai 13 milioni di tonnellate di plastica.
Ben l'80% dei rifiuti raccolti in mare è composto da plastica.

Si stima che negli oceani avremo...



nel 2025

**1 tonnellata di plastica
ogni 3 tonnellate di pesce**



nel 2050

**più di 3 tonnellate di plastica
ogni 3 tonnellate di pesce**

IL RICICLO NON BASTA

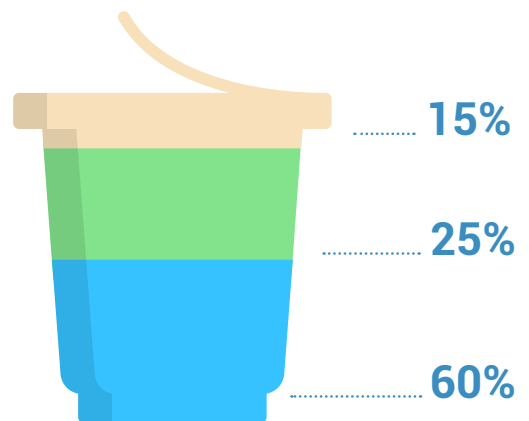
La plastica è il terzo prodotto mondiale dopo l'acciaio e il cemento. Oggi nel mondo solo il **15% della plastica viene riciclato**, il **25% viene usato per i termovalorizzatori** o gli inceneritori e il **60% finisce ancora in discarica**.

I motivi di queste percentuali sono sostanzialmente due:

- **non tutta la plastica si ricicla.** Solo gli imballaggi in plastica, infatti, possono essere conferiti con il sistema di raccolta differenziata;
- **la produzione della plastica vergine è ancora più conveniente.** Attualmente, la produzione di plastica riciclata è 8 volte inferiore rispetto a quella di plastica vergine.

Purtroppo per ridurre il problema della plastica non è sufficiente raccoglierla in maniera differenziata e riciclarla correttamente.

L'imperativo è unico: **dobbiamo smettere di usarla!**

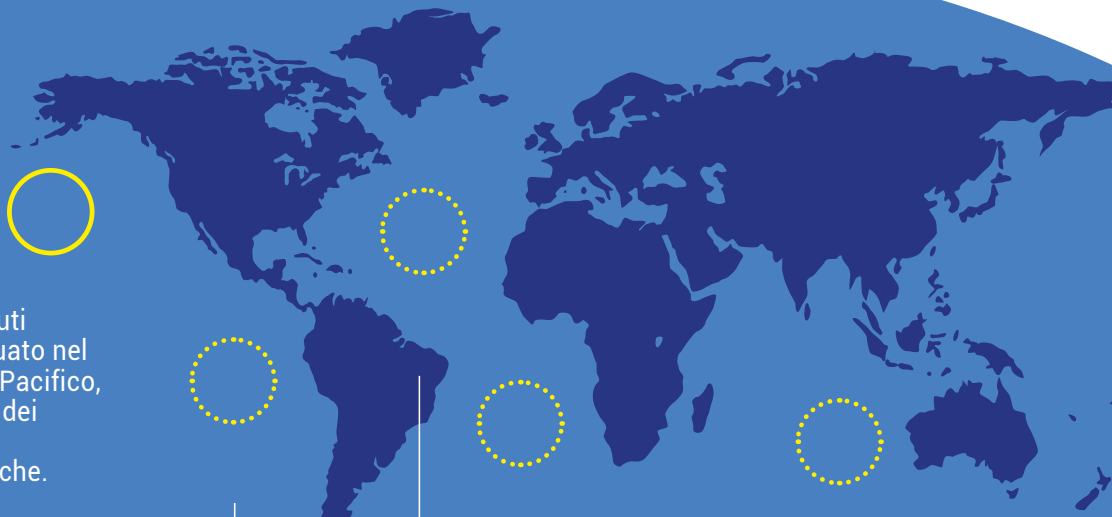


Il Pacific Trash Vortex

Il Pacific Trash Vortex è un enorme **accumulo di spazzatura galleggiante** (composto soprattutto da plastica) situato nell'Oceano Pacifico. Secondo le stime si estende tra 700.000 km² a più di 10 milioni di km² (cioè da un'area più grande della Penisola Iberica a un'area più estesa degli Stati Uniti).

L'accumulo si è formato a partire dagli anni cinquanta, a causa dell'azione della corrente oceanica chiamata "vortice subtropicale del Nord Pacifico" che permette ai rifiuti galleggianti di aggregarsi fra di loro.

I dati dell'inquinamento marino sono però ancora più preoccupanti: nel 2018 è stato trovato un sacchetto di plastica nella Fossa delle Marianne, la più profonda fossa oceanica conosciuta, a più di 11.000 metri di profondità. **La plastica arriva ovunque ma non è un bene!**



L'ammasso di rifiuti agglomerati è situato nel nord dell'Oceano Pacifico, dove si trova uno dei 5 maggiori vortici di correnti oceaniche.

L'area dell'agglomerato non è ben definibile, in quanto i pezzi di plastica sono piccoli e non visibili tramite satellite o sorvolo aereo. Si stima che questi pezzi coprano il **10% della superficie oceanica**. Le dimensioni dei pezzi di plastica:



39% più di 1 mm
34% da 1 mm
17% da 0,5 mm
10% da 0,3 mm

Altre zone dell'oceano dove le correnti si incrociano e tendono ad accumulare i rifiuti plastici che si trovano nel mare.



Pacific Trash Vortex

Grazie all'azione del sole e del mare, la plastica viene disgregata in pezzi sempre più piccoli, ma mai completamente come un processo organico naturale. Per piccola che sia questa molecola, rimane sempre un polimero che, raggiunte dimensioni per essere ingerito, entra a far parte della catena alimentare attraverso i pesci.

Plastic free



Materiali per l'approfondimento



LIBRI

- **Plastica addio.** Fare a meno della plastica: istruzioni per un mondo e una vita "zero waste", E. Nicoli - C. Spadaro, edizioni Altreconomia
- **Atlante mondiale della zuppa di plastica**, M.R. Abbing, edizioni Ambiente
- **Un mondo senza rifiuti? Viaggio nell'economia circolare**, A. Massarutto, Edizioni Il Mulino
- **Vivere felici senza plastica**, J. Sinha - C. Plamondon, edizioni Sonda
- **Rifiuti zero. I dieci passi per la rivoluzione ecologica dal Premio Nobel per l'Ambiente**, R. Ercolini, edizioni Baldi e Castoldi



DOCUMENTARI

- **A plastic ocean**, plasticoceans.org (2013)
- **Un mare di plastica. Il problema è a monte**, di Eugenio Fogli (2017)
- **Plastic China**, di Jiu-liang Wang (2017)
- **Oceans, le mystère plastique**, di Vincent Perazio (2017)



SITI INTERNET

- www.retezerowaste.it
- zerowasteitaly.org
- myplasticfreelife.com
- zerowastehome.com
- goingzerowaste.com

