



Abbasso la plastica

Parte seconda

Plastica e... cosmesi¹²

Le creme che usiamo e i detergenti con cui ci laviamo il viso sono pieni di microplastiche che rendono la nostra pelle liscia e morbida, ma, intanto, inquinano i mari e diventano cibo per i pesci e i molluschi che ritroviamo sulle nostre tavole.

Pensate che, per il loro uso frequente e su larga scala, i **cosmetici** rappresentano



un'importante fonte di inquinamento marino: ogni anno nei mari europei ci sono 8.600 tonnellate di “polvere” di plastica derivante da tali prodotti, equivalente a oltre duemila e quattrocento dei soliti furgoni!

E il nostro Mar Mediterraneo purtroppo rappresenta uno dei mari con la maggiore concentrazione al mondo di microplastiche.

Bisogna quindi fare sempre molta attenzione e, prima di acquistare un prodotto, leggere bene la lista degli ingredienti che lo compongono!

Una nota positiva: l'Italia sembra essere all'avanguardia nel settore delle bioplastiche, che punta alla produzione di materiali di origine vegetale e che inizia a vedere coinvolto anche il business della cosmesi!



Mari di plastica... 13

La plastica ha un forte impatto sulla fauna marina. Dai più piccoli ai più grandi abitanti del mare, dal plancton alle balene, gran parte delle specie animali che abitano gli **ecosistemi oceanici** sono state drammaticamente contaminate dalla plastica.

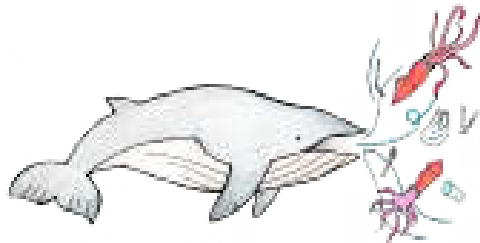


Frammenti di plastica più o meno grossi sono stati ritrovati nello stomaco e nell'intestino di nove uccelli marini su dieci e di uno su quattro dei pesci prelevati dai mercati in cui si vende il pesce in tutto il mondo!

E avete presente le tartarughe marine? In tutte, tutte, tutte le specie di tartarughe marine è stata trovata della plastica!



Infatti le tartarughe marine si cibano principalmente di meduse e, quando vedono un sacchetto di plastica, lo scambiano per una medusa e così il sacchetto diventa il loro cibo!



Ma non sono le uniche a confondere il cibo con la spazzatura: i capodogli, ad esempio, insieme ai calamari di cui si nutrono, finiscono per ingerire molti dei nostri rifiuti.

Un altro grande problema è la “**pesca fantasma**”, vale a dire quando pesci, molluschi e mammiferi rimangono intrappolati in reti da pesca abbandonate in mare per errore o, purtroppo, volontariamente.



Una volta intrappolati, muoiono sfiniti nel tentativo di liberarsi. Anche i **mammiferi marini**, vittime delle reti, muoiono perché non riescono più a risalire in superficie per respirare.



GRR!
vedere
queste
tartarughe
condannate
a morire mi fa
proprio
arrabbiare!!!

Lo scrigno delle parole



cosmetici: qualsiasi sostanza da applicare sul nostro corpo (creme, dentifrici, ecc.) e tutti i cosiddetti prodotti di bellezza

ecosistema (oceanico): ecosistema è l'insieme di tutti gli organismi presenti in un ambiente. Tutti i mari del mondo sono in comunicazione e sono quindi un ambiente unico abitato da tanti organismi differenti

pesca fantasma: quella esercitata dalle reti da pesca abbandonate nei mari che catturano e uccidono moltissimi animali marini

mammiferi marini: abitanti del mare che sono mammiferi e nei millenni si sono adattati alla vita nel mare, tra questi balene, delfini, orche, focene, beluga, narvali, ecc.



E ORA...

In English please



how do you
say "tartaruga"
in English?

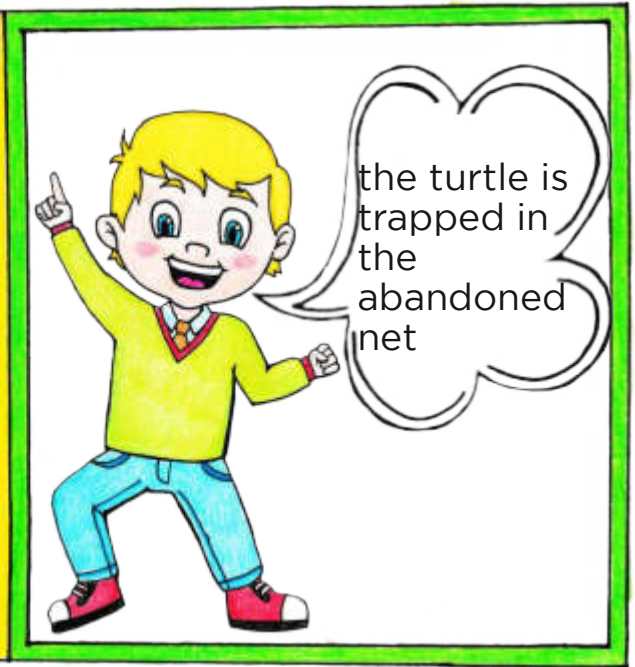
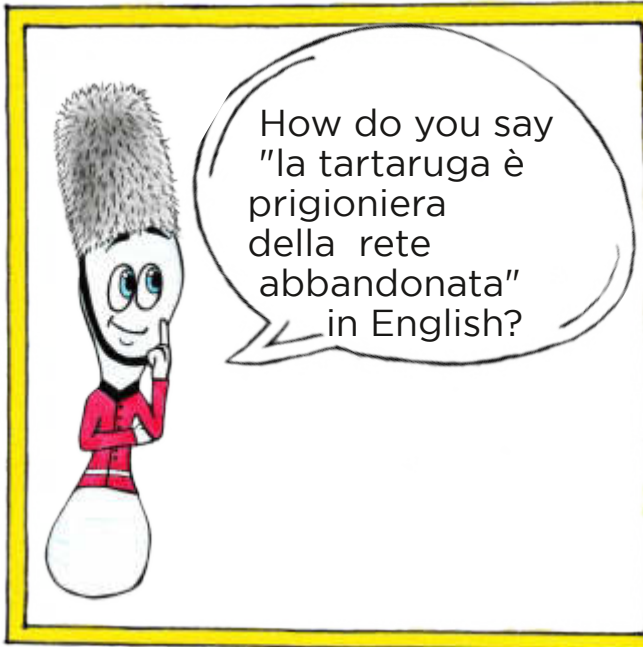


UHM???



Molto bene: tartaruga in inglese si dice **turtle**

Good job guys! the correct answer is **turtle**!



Super! la frase in inglese si traduce proprio
"the turtle is trapped in the abandoned net"



Vuoi conoscere meglio questo argomento?
C'è un bel sito da visitare sul Web con l'aiuto
della tua maestra

<https://oceanconservancy.org/trash-free-seas>

Ma è tutto in
inglese!
Come faccio?





Vero, ma ti voglio insegnare un supertrucco, un vero **barbatrucco**.

Sul tuo computer, per navigare in internet, è probabile che ci sia Chrome. Allora sei a posto!

Fatti aiutare dalla maestra e segui queste indicazioni:

- 1** Apri la pagina che vuoi visitare
- 2** Fai clic sul tasto destro del mouse
- 3** Nell'elenco che si apre scegli "traduci in italiano"
- 4** Ecco la tua pagina in italiano. Non sempre perfetto...
ma si capisce

Se non hai trovato Chrome sul tuo computer chiedi aiuto alla maestra o ai tuoi genitori per installarlo.

In conclusione...

Il problema dell'abbandono e della dispersione di plastiche in mare è senz'altro amplificato dall'intensificarsi delle operazioni di pesca e dall'introduzione di equipaggiamenti prodotti con materiali sintetici, resistenti ad ogni condizione atmosferica, ad esempio le reti di cui abbiamo già parlato.

È dunque fondamentale comprendere come il problema della plastica nell'oceano inizi a terra. Ridurre l'uso di materie plastiche, specialmente dei prodotti monouso, raccogliere e riciclare le materie plastiche può aiutare a contenere la quantità di rifiuti plastici che si riversa nell'oceano.

Voi avete imparato durante questa lettura quale possa essere il vostro contributo, non dimenticatelo!

Sapete che tante piccole azioni messe insieme fanno una grande azione che può fare la differenza? Voi e la vostra classe potete davvero fare la differenza!



Plastica e... sport ¹⁴

Cari amici, fino ad ora vi ho raccontato notizie un po' tristi, ma sapete che ci sono anche delle belle iniziative che riguardano la riduzione della plastica e dei rifiuti in generale? Una di queste è, ad esempio, il "plogging": un'attività sportiva inventata in Svezia dal podista Erik Ahlstrom che ha iniziato a ripulire, correndo, le strade della sua città, Stoccolma, raccontando questa sua originale e utililissima iniziativa tramite i social network.



“Plogging” deriva dalla parola svedese “plocka upp” (raccolgere) e dai termini inglesi “jogging” o “running” (allenamento/corsa).

Il “plogging” si è cominciato a diffondere in tutto il mondo. In Italia hanno aderito diverse città: tra le prime, spicca Casale Monferrato, in Piemonte, con i suoi “spazzorunners”!

Praticare questo nuovo sport può rappresentare, quindi, un modo sano e divertente per contribuire a ripulire le nostre strade dai rifiuti, spesso di plastica, tenendosi in forma. Pensate a quante bottigliette, involucri, confezioni di snack e merendine si gettano ogni giorno per strada...



ehi!
voi però,
date sempre
il buon esempio
e buttate
l'immondizia
nell'apposito
contenitore!

La plastica che mastichiamo ¹⁵

Lo sapevi che...

- Le gomme da masticare rappresentano il secondo rifiuto più comune presente sulla Terra.
- Le gomme da masticare non sono biodegradabili. Vengono prodotte con una particolare plastica (polimero) che viene aromatizzata e zuccherata!



- A Singapore, il problema delle gomme da masticare ha raggiunto livelli talmente gravi che la loro vendita è consentita solo in farmacia

su ricetta medica e sono state introdotte pesanti multe per chi le getta a terra.

Rimuovere le gomme da masticare appiccicate per terra, sui banchi di scuola, sugli alberi o su qualunque altro posto inopportuno, costa moltissimo e degrada l'ambiente, perché si usano materiali chimici inquinanti. Tutto ciò che viene abbandonato per strada, finisce nelle fogne, di conseguenza nei mari, nei pesci e fino alle nostre tavole.



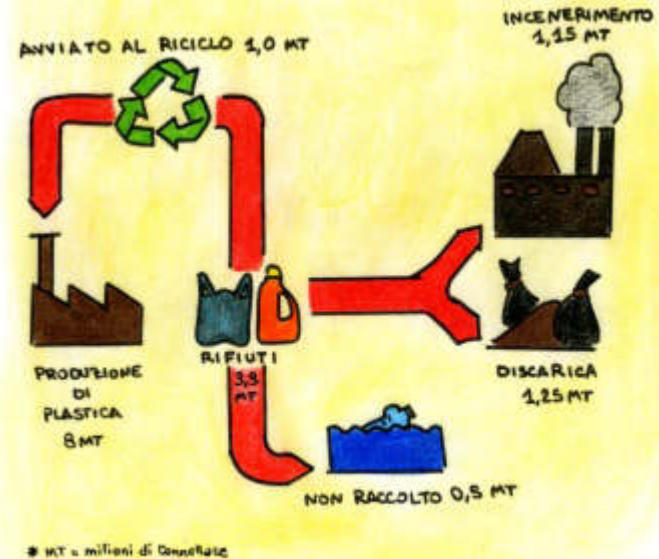
Il (ri)ciclo della plastica ¹⁶

Come sapete, è oramai diffusa la raccolta differenziata dei rifiuti, che consiste nella selezione e separazione di alcuni tipi di rifiuti da parte dei cittadini:

- 1) carta
- 2) vetro
- 3) metallo
- 4) plastica
- 5) umido compostabile (gli scarti del cibo, per intenderci).

Meno noto, forse, è che il recupero della plastica è minore rispetto a quello degli altri materiali.

Si deve tenere presente, inoltre, che di tutta la plastica che viene prodotta nel mondo, una grande parte è destinata ad essere usata una volta sola e stando ai dati del 2013 viene riciclato solo il 14% della plastica prodotta per fare oggetti non riutilizzabili (come, ad esempio, le bottigliette d'acqua di plastica del tipo "PET").



In Italia siamo abbastanza bravi, ma si può sempre fare di più!
Nell'area del Mediterraneo siamo il Paese con la più grande industria di riciclo della plastica!

C'è un problema però: vengono riciclati perlopiù contenitori e imballaggi in plastica e dati del 2016 ci dicono che in Italia si ricicla solo il 25% circa della plastica venduta come imballaggio di prodotti (tra cui, ad esempio, le bottigliette monouso in PET accennate prima).

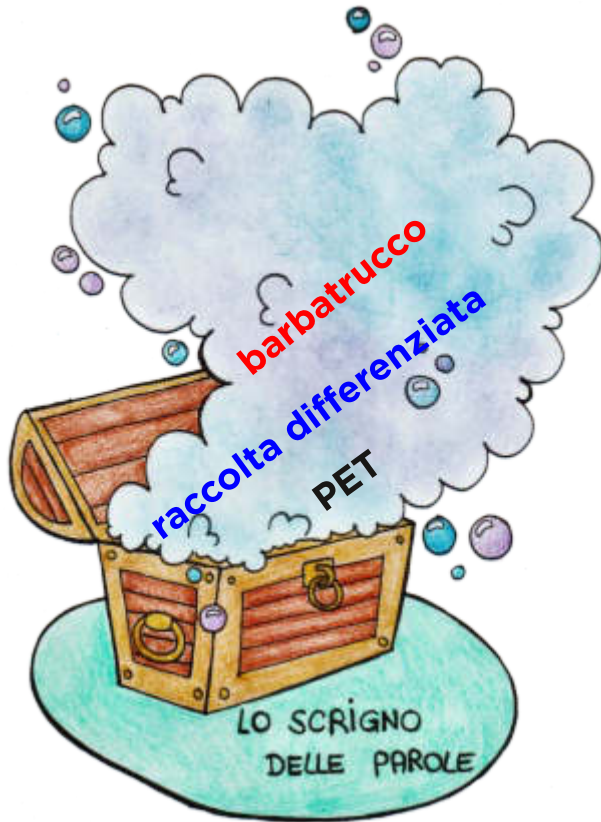
Quindi, amici, dobbiamo imparare a fare la **raccolta differenziata** perché è importantissima, ma soprattutto dobbiamo fare attenzione alle nostre abitudini quotidiane!



Ricapitoliamo le cose principali di cui vi ho parlato:

- usate una bella borraccia per bere durante il giorno in sostituzione delle bottigliette di plastica
- se andate a mangiare fuori con i vostri genitori o con i vostri compagni di classe, se l'acqua vi è offerta in una bottiglietta plastica ricordatevi di portarla con voi se non l'avete finita e dopo riciclatela. Ma, se possibile, chiedete solo bicchieri o brocche di acqua
- magari le bibite piacciono ad alcuni di voi, ma lo sapete che sono piene di zuccheri o altri dolcificanti che fanno male alla nostra salute!? E la maggior parte di queste bibite è contenuta in bottiglie di plastica, quindi... per prendere due piccioni con una fava, perché non evitarne del tutto il consumo?

Lo scrigno delle parole



barbatrucco: è un trucco astuto per arrivare a un risultato difficile da raggiungere normalmente. E' una parola recente nata dai fumetti "Barbapapà" usciti in Italia nel 1976

PET: (polietilene tereftalato) è un tipo di plastica realizzato con petrolio, gas naturale, ecc. E' usata soprattutto per le bottiglie di acqua o bibite in plastica o altri contenitori per alimenti

raccolta differenziata: consiste in un sistema di raccolta dei rifiuti per il loro smaltimento e viene divisa in grandi categorie: vetro, carta e cartone, plastica, rifiuto umido organico, metalli, indifferenziato.



E ORA...

In English please



How do you say
“gomma da
masticare” in
English?

Chewing gum!









Mi raccomando ragazzi, e anche voi ragazze, seguite queste poche regole per mantenere il nostro pianeta sano e pulito!

- **Do not** stick chewing gums on the floor or under school desks or any other inappropriate place
- **Do not** stick chewing gums on trees or throw them into the environment
- **Throw them** in the appropriate rubbish bin only

- Non attaccare le gomme da masticare sul pavimento o sotto i banchi di scuola o in qualsiasi altro posto inappropriato
- Non attaccare le gomme da masticare sugli alberi e non gettarle nell'ambiente
- Gettale solo nell'apposito bidone della spazzatura

Isole di plastica... spazzatura galleggiante ¹⁷

Come spiegano alcuni studiosi che si sono occupati di tracciare la “mappa delle isole di spazzatura”, decine di migliaia di tonnellate di rifiuti plastici (Mr Cotton ricorda: decine di migliaia di furgoni!) galleggiano sulla superficie di tutti gli oceani del mondo, accumulandosi in corrispondenza dei cinque principali **vortici subtropicali**.

In particolare, le **correnti oceaniche** agirebbero come nastri trasportatori, convogliando i rifiuti fino a zone di massima convergenza che, secondo le stime, nei loro nuclei più densi contano milioni di pezzi di plastica per ogni chilometro quadrato.

Secondo i risultati della spedizione Malaspina del 2010 (progetto di ricerca guidato dal Consiglio nazionale delle ricerche spagnolo), che



ha analizzato 3.070 campioni d'acqua che provenivano da tutto il mondo, vi è una cospicua presenza di plastica nei campioni raccolti in superficie, anche se prelevati lontanissimo dai continenti, anche a migliaia di km.

Si tratta di grandi quantità di frammenti di plastica, con dimensioni che variano dal micron (millesime parti

di millimetro) a qualche millimetro, difficilmente recuperabili con le reti e facilmente divorabili dalla fauna marina.

In particolare, i frammenti più piccoli sono mangiati da pesci che vivono nella **zona mesopelagica**, tra i 180 e i 1000 metri al di sotto della superficie. Si tratta di specie di pesci molto numerose, che si nascondono nell'oscurità degli oceani per evitare i predatori e nuotano verso la superficie solo di notte, per nutrirsi.

L'effetto di questi frammenti di plastica sulle profondità oceaniche, già oggi di per sé drammatico, non è ancora del tutto conosciuto; senz'altro, l'accumulo di plastica continuerà tristemente a modificare l'ecosistema più ampio e meno esplorato del pianeta.

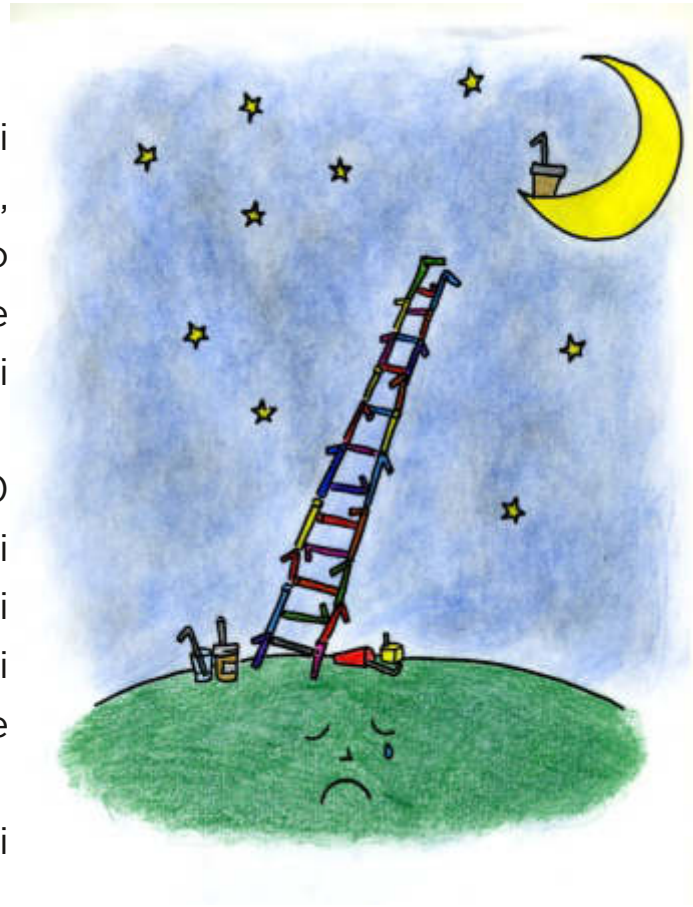
Pare proprio non esserci centimetro cubo del nostro pianeta che possa dirsi salvo dal disastro della nostra spazzatura: il mondo, ormai, è avvolto dalla plastica.

Plastica... fino alla luna! ¹⁸

Il “fenomeno” delle cannuce di plastica usa-e-getta (sì amici, quelle di cui vi ho già detto all’inizio del nostro libro, quelle con cui bevete il succo di frutta!).

1 miliardo nel mondo, 500 milioni negli USA e 23 milioni nel Regno Unito: sono alcuni numeri della quantità di cannuce di plastica consumate in un solo giorno.

500 anni: il loro tempo di biodegradabilità.



Si tratta di uno degli oggetti di plastica usa-e-getta più utilizzati nel nostro quotidiano sia dentro che fuori casa: tale smisurato utilizzo contribuisce all'accumulo di ingenti quantità di rifiuti plastici estremamente difficili da smaltire. Pensate che la quantità di cannucce consumata in media al giorno equivale a:

- una lunghezza totale pari a 203.182 Km (oltre la metà della distanza media Terra-Luna, che è pari a 385.000 Km!)
- una superficie pari a 1.524 km² (pensate che la superficie della Valle D'Aosta è poco più del doppio, 3.261 km²)
- una massa totale pari a un peso di circa 600.000 kg.

immaginate
oltre 170 dei
nostri
furgoni che
equivalgono
a circa
600.000 kg.

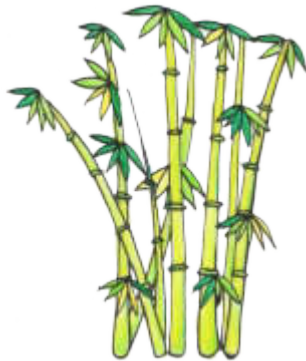


Il pericolo per l'ambiente derivante da un simile accumulo di rifiuti plastici ha finalmente attirato l'attenzione del mondo intero, che sembra aver compreso la gravità della situazione.

Il divieto di usare le cannucce di plastica inizia a essere sempre più diffuso a tutti i livelli (nazionale, europeo e internazionale).

È importante, quindi, iniziare ad abituarci nel nostro quotidiano a bere le nostre bevande senza l'ausilio delle cannucce usa-e-getta,

ricordando che, quando proprio non possiamo farne a meno, soprattutto per esigenze sanitarie, ne esistono di realizzate con materiali alternativi (come il bambù o il metallo) e riutilizzabili.





E ORA...

In English please



How do you say
"cannuccia" in
English?

Mhh...
I don't
know!

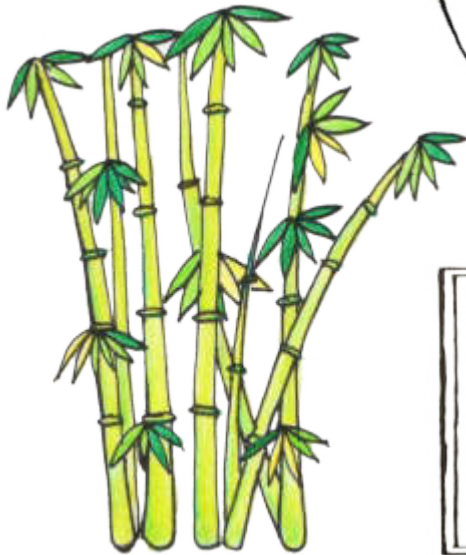




The answer is
straw!

You won't believe that plastic straws contribute to the accumulation of huge quantities of plastic waste that are extremely difficult to dispose of. Just think that the weight of straws consumed in a single day in the world is 600,000 kg, while their length, if you put them in rows, is almost equal to the distance between the earth and the moon!

Non crederai mai che le cannucce di plastica contribuiscano all'accumulo di ingenti quantità di rifiuti plastici estremamente difficili da smaltire. Pensa che il peso delle cannucce consumate in un solo giorno nel mondo è 600.000 Kg, mentre la loro lunghezza, mettendole in file, è quasi uguale alla distanza tra la Terra e la Luna!



If you really need to use straws, choose a bamboo or metal one.

Se proprio non puoi fare a meno delle cannuce, scegline una di bambù o di metallo.





And now let's
learn this easy poem
in English about our
beloved Moon!

E adesso impariamo questa semplice filastrocca
in inglese sulla nostra amata Luna!

Zoom, zoom, zoom
We're going to the Moon.

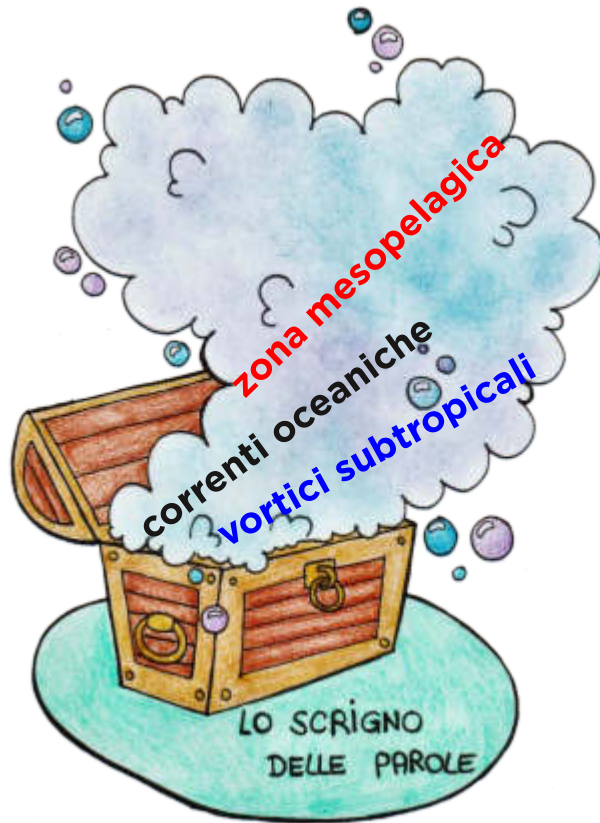
Zoom, zoom, zoom
★ We'll be there very soon
So, if you'd like to take a trip
Just step inside my rocket ship
Zoom, zoom, zoom
We're going to the Moon.
Zoom, zoom, zoom
We'll be there very soon



Zoom, zoom, zoom
Andiamo sulla Luna.
Zoom, zoom, zoom
Saremo lì molto presto
Quindi, se volete fare un viaggio
Basta salire sulla mia astronave
Zoom, zoom, zoom
Stiamo andando sulla Luna ★
Zoom, zoom, zoom
Saremo lì molto presto



Lo scrigno delle parole



vortici subtropicali: un'area di circolazione dell'acqua oceanica che si trova sotto ai tropici. Il movimento prodotto da questi vortici fa affondare l'acqua di superficie creando le correnti oceaniche. Una delle più note è la corrente del golfo

correnti oceaniche: massa di acqua marina in movimento. Queste correnti generano la circolazione oceanica regolata dalla differente densità dell'acqua e dal vento

zona mesopelagica: è la zona dell'acqua del mare estesa tra i 200 e i 1000 metri di profondità sotto il livello del mare. In questa zona arriva pochissima luce

Note

Le note che sono segnate con un numerino rosso nel testo sono utili soprattutto alle maestre e ai maestri, ma se vuoi dare un'occhiata anche tu... male non ti farà!

12 - Fonti:

- articolo “La plastica nei cosmetici? Fa male al mondo”, di Carmela Cioffi, pubblicato su La Stampa il 12/12/2017

- articolo “Plastica e cosmetici: a che punto siamo?”, pubblicato su Marie Claire il 16/04/2019.

13 - Fonte: <https://oceanconservancy.org/trash-free-seas>.

14 - Fonti:

- <https://it.wikipedia.org/wiki/Plogging>

- articolo “Plogging: quando ripetute e scatti fanno bene anche all’ambiente” di Agnese Ananasso, pubblicato su repubblica.it il 26/03/2019.

15 - Fonti:

- articolo “Gomme da masticare, pericolo ecologico per la nostra Terra” del giovanissimo consulente Eric Barbizzi, pubblicato su www.striscialanotizia.mediaset.it il 21/03/2019.

- https://it.wikipedia.org/wiki/Gomma_da_masticare.

16 - Fonti:

- Report 2019 del WWF “FERMIAMO L’INQUINAMENTO DA PLASTICA. Italia: una guida pratica per uscire dalla crisi della plastica”

- articolo “L’Italia detiene il record europeo per il consumo di acqua minerale: costi esorbitanti e inquinamento. Si ricicla solo il

25% degli imballaggi in plastica” di Luca Foltran, pubblicato su ilfattoalimentare.it il 24/11/2016

- articolo “Usiamo troppe bottiglie di plastica” pubblicato su www.ilpost.it il 12/11/2016.

17 - Fonte: articolo “La prima mappa della spazzatura oceanica” di Laura Parker, pubblicato su National Geographic Italia il 17/07/2014.

18 - Fonti: <https://www.plasticpollutioncoalition.org/>.

Consigli per la lettura... quasi una minibliografia

Alcuni libri per ampliare le proprie conoscenze non solo relativamente alla plastica.

Borgogno Franco (2017), Un mare di plastica, Nutrimenti, Roma

McCallum Will (2019), Vivere senza plastica, HarperCollins, Milano

Roscam Abbing, Michiel Vincent (2019), Atlante mondiale della zuppa di plastica, Edizioni Ambiente, Milano

Tioli Elena (2017), Vivere senza supermercato, Terra Nuova Edizioni, Firenze

... e una minisitografia

Sito di Plastic Foundation <https://www.plasticsoupfoundation.org/>

Sito di Ocean Conservancy <https://oceanconservancy.org/>

Sito della Coalizione Plastic Pollution
<https://www.plasticpollutioncoalition.org/>

Blog di Elena Tioli
<https://www.viveresenzasupermercato.it/>