

Livello classe

Classe prima secondaria di primo grado

UDA: Le microplastiche: una minaccia invisibile tutta da scoprire

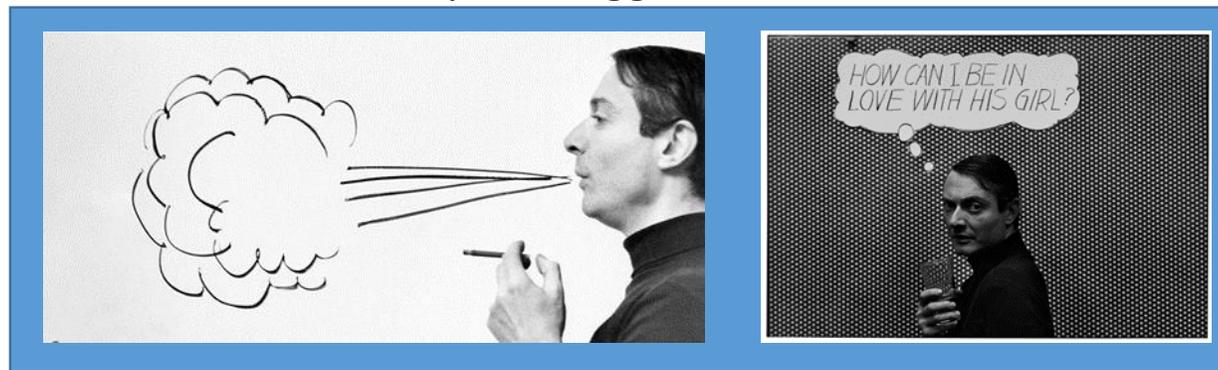
Competenza focus

COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Situazione problema

Comunicare le proprie riflessioni sull'invasione della plastica nel nostro pianeta, con particolare riferimento alle microplastiche, attraverso l'ideazione e realizzazione di una striscia di "fumetto vivente"

L'idea parte da un'opera dell'artista Roy Lichtenstein, in cui egli si ritrae, con uno scatto fotografico, come personaggio di un fumetto.



Gli alunni divisi in piccoli gruppi (formati da 3 bambini) realizzeranno un pannello con la tecnica del collage utilizzando oggetti riciclati, tappi di diversi materiali e packaging, che costituirà lo sfondo della comic strip.

Il pannello, di cartone riciclato, avrà le dimensioni di 80 cm x 60 cm.

Scopi della situazione problema: 1) problematizzare l'impatto della plastica nella nostra vita 2) proporre un'analisi/comprendimento del problema della plastica dispersa nell'ambiente 3) promuovere l'espressione delle proprie riflessioni 4) sviluppare la creatività.

IDEA PROGETTUALE

BISOGNI FORMATIVI

Acquisire consapevolezza che esiste un problema globale relativo all'uso della plastica

Comprendere che il problema è complesso e che coinvolge l'intera comunità mondiale

Far emergere lo spirito critico nei confronti dell'informazione e della comunicazione

Trovare un modo per esprimerlo

Mettere in atto pratiche di collaborazione

AMBITO TEMATICO
INQUINAMENTO DA PLASTICA
Discipline coinvolte
Arte e immagine Tecnologia

Competenza focus
**COMPETENZA IN MATERIA DI
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE
CULTURALE**

DOMANDE CHIAVE

Come arriva a mare tutta la plastica?

Come si forma la microplastica?

Come fa ad entrare nel nostro corpo?

Con quali conseguenze?

DIMENSIONI DELLA COMPETENZA

Problematizzazione

Analisi

Comprensione

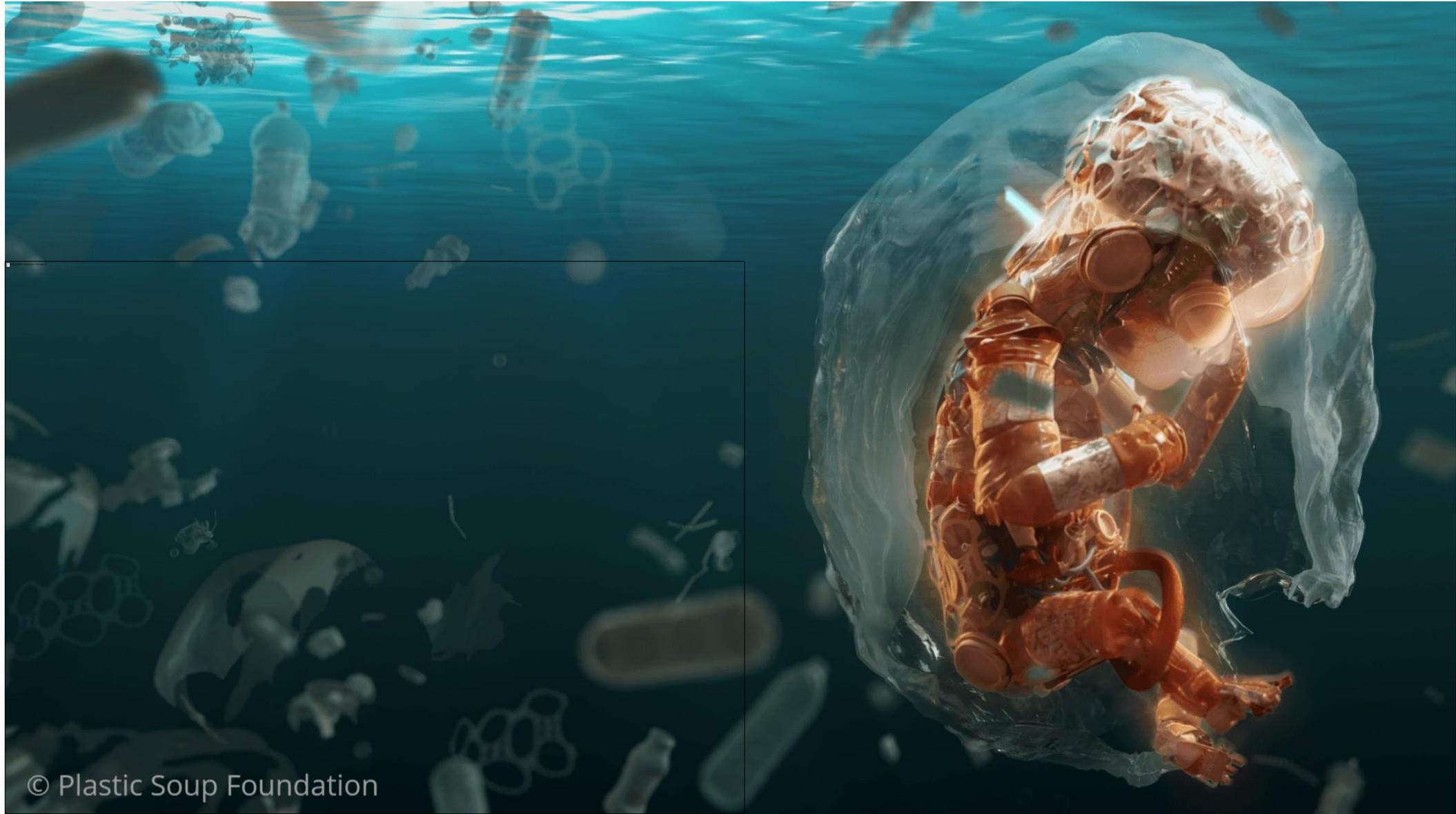
interpretazione

Espressione

Autoregolazione

1- Plastica nella placenta

Un articolo di Greenpeace ci informa





Ecological Footprint

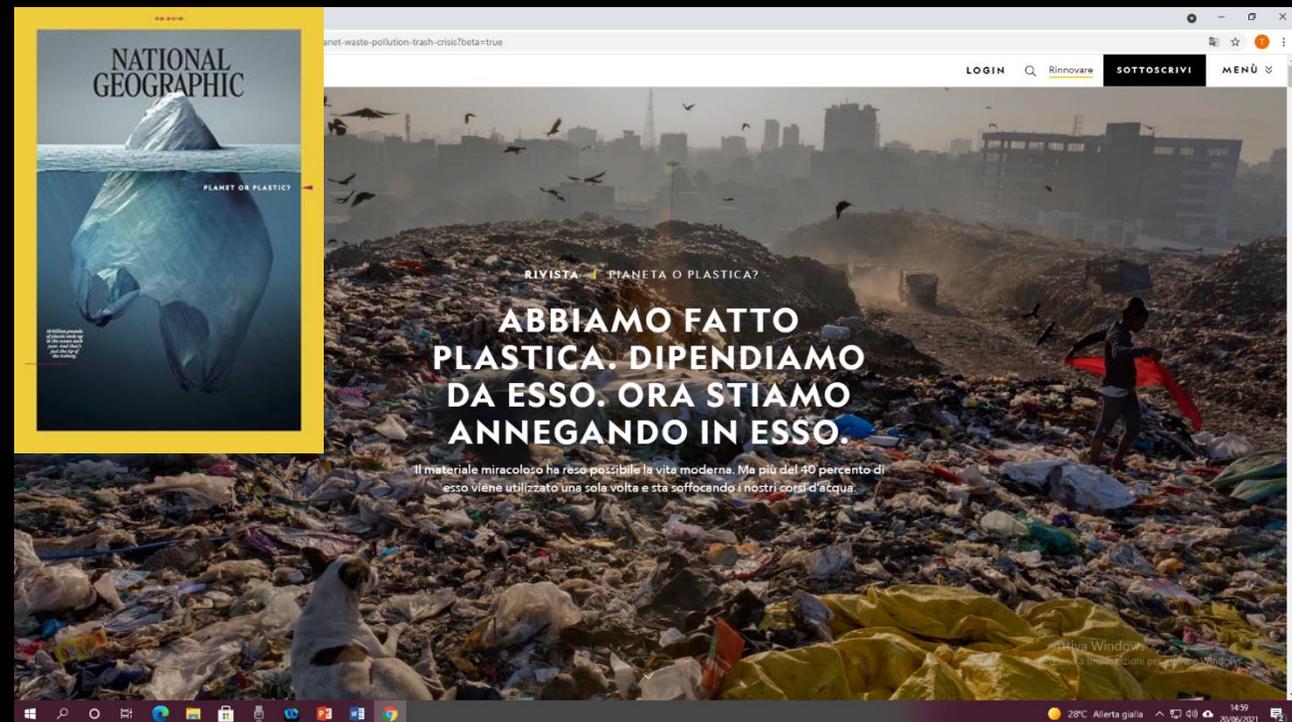
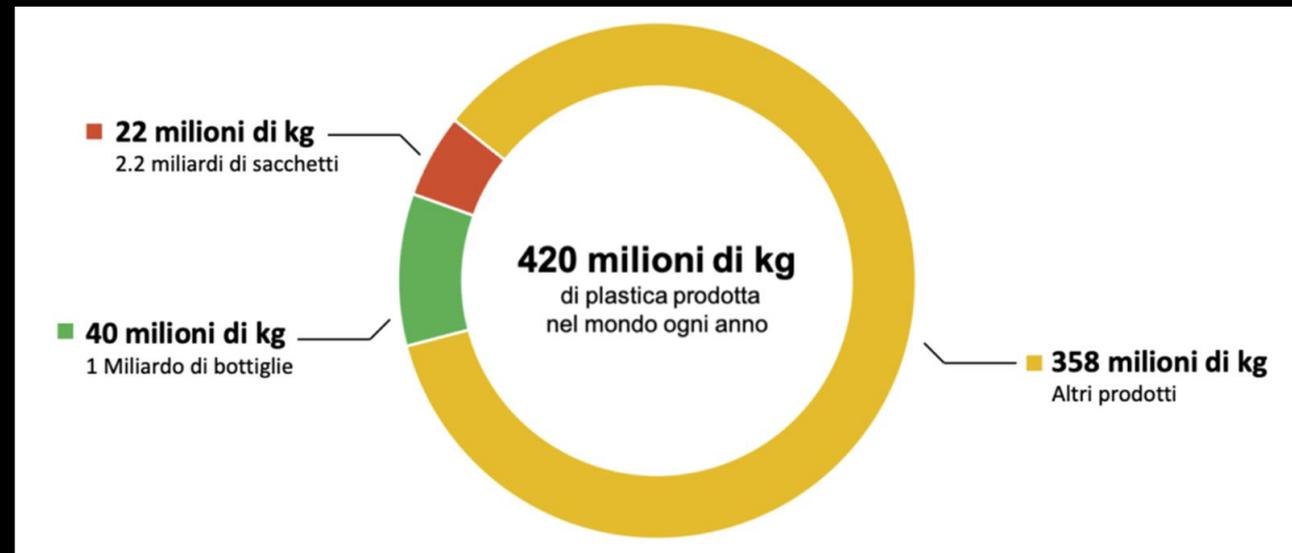
GREENPEACE



**COME SI CREANO LE
MICROPLASTICHE?**

**COME SONO ARRIVATE
NELLA PLACENTA?**

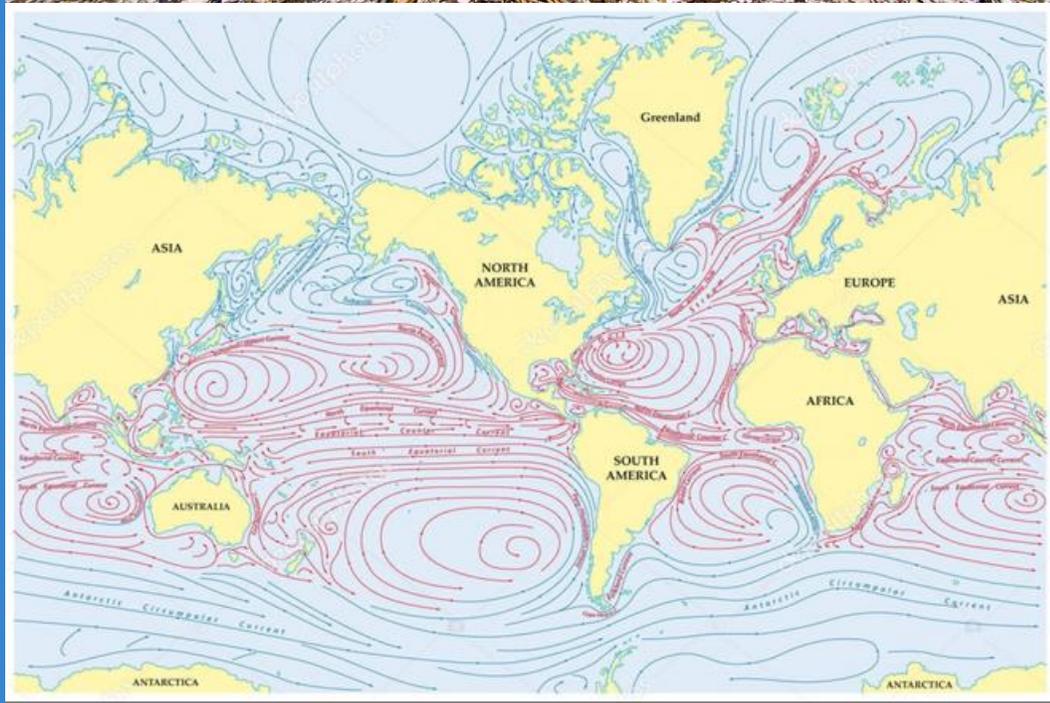
2- i dati della plastica e le isole di plastica



<https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis?beta=true>



Di questi 420 milioni di kg di plastica, 13 milioni finiscono riversati nel mare.





IL NUOVO CONTINENTE

Sountrack by Pianeta Oscuro

Riproduci (k)

YouTube

0:16 / 7:58



[un nuovo continente creato dall'uomo. pianeta oscuro](#)

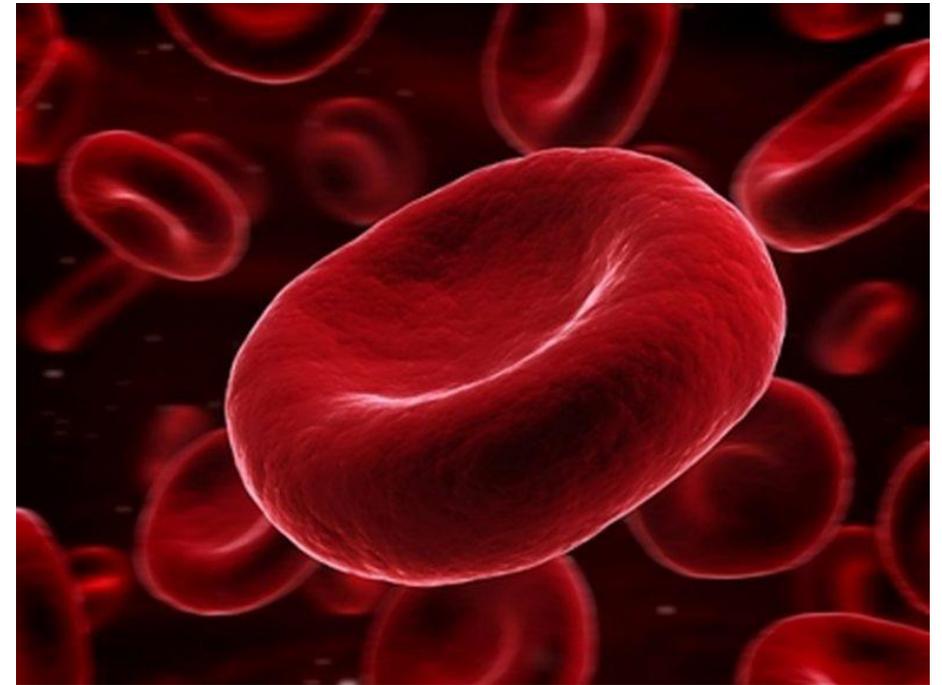


[ohga la seconda isola di plastica del pianeta](#)

3 - Come si creano le microplastiche?

Il fenomeno che porta alla produzione di microplastiche è molteplice: agenti atmosferici, azione meccanica delle onde, raggi UV collaborano alla frammentazione della plastica in particelle sempre più piccole. Si tratta di particelle di dimensioni comprese tra $0.1 \mu\text{m}$ e 0.5mm .

$1 \mu\text{m}$ (micrometro) corrisponde ad un millesimo di millimetro.



Un globulo rosso è circa $7,5 \mu\text{m}$

PLANET OR PLASTIC?

Le microplastiche piovono dal cielo

Alcuni scienziati hanno scoperto che, in una remota località montana, enormi quantità di minuscole particelle plastiche scendono dal cielo.

DA **STEPHEN LEAHY**
PUBBLICATO 31 GEN 2020, 11:32 CET



Attiva Windows
Passa a Impostazioni per attivare Windows.





UNIVERSITY OF SOUTH AFRICA

Microplastics in the Death

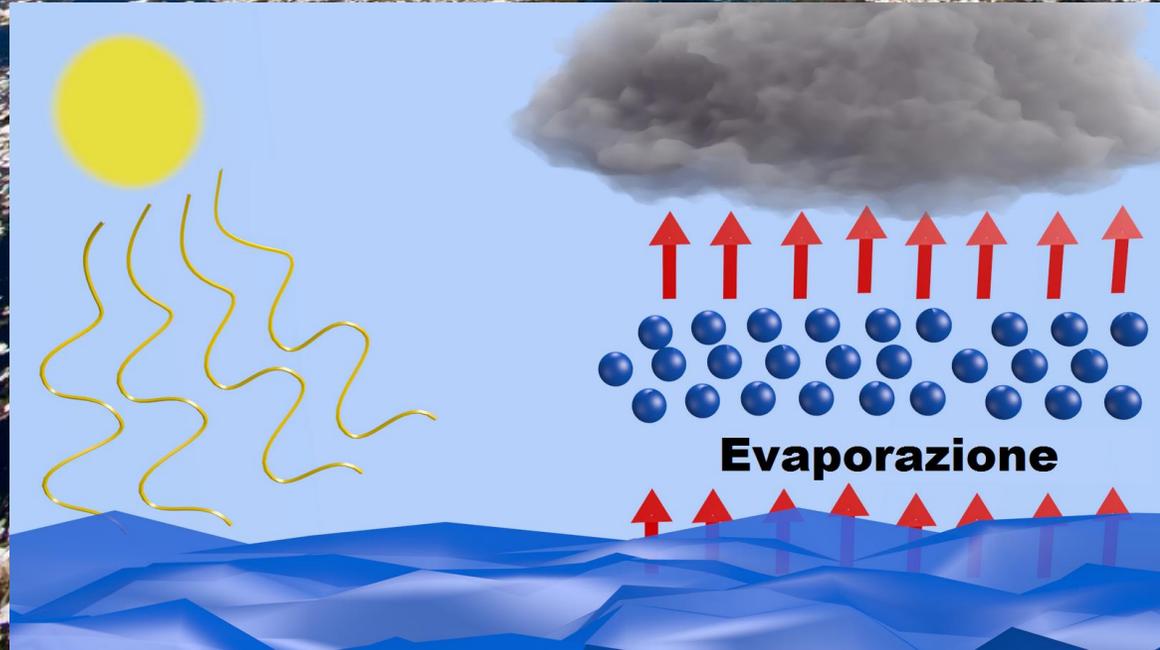
Scientists from the University identified plastic fragments collected 8,440 metres above sea level on Mt. Everest

First Microplastics Found at 8,440 m on Mt. Everest Balcony

and Sherpas of the Balcony during the National Geographic and Rolex Perpetual Planet Everest Expedition (Credit: National Geographic)

Public Interest in Microplastics

- Climate Change
- Plastic Pollution
- Health
- Environment



4 – Come arriva la plastica nel mare?



<https://www.e-gazette.it/sezione/imballaggi/cina-avvia-blocco-rifiuti-riciclabili-europa-usa>



aggi/cina-avvia-blocco-rifiuti-riciclabili-europa-usa

e-gazette.it
Notiziario ambiente energia on-line dal 1995

LA CINA AVVIA IL BLOCCO DEI RIFIUTI RICICLABILI DI EUROPA E USA

2016/03/04 10:41

Condividi su: Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, RSS

Nel 2016, i produttori cinesi e di Hong Kong avevano importato dai Paesi industrializzati 7,3 milioni di tonnellate di rifiuti plastici

La Cina ha avviato il blocco dei rifiuti riciclabili in arrivo da tutto il mondo. Per questo in Europa si stanno già avendo le prime rimozioni di stocche di plastica, vetro, carta da macero, che il mercato continentale non riesce a smaltire e che la Cina non intende più assorbire come prima. Nel 2015, i produttori cinesi di Hong Kong avevano importato dai Paesi industrializzati - tra cui Europa, Usa e Giappone - 7,3 milioni di tonnellate di rifiuti plastici, pari al 10% dei rifiuti plastici raccolti e selezionati.

La situazione adesso non sarà di facile soluzione, se si considera che in Europa si è registrato ormai il surplus del riciclo sull'avvio a discarica per i rifiuti plastici. Nel 2016 oltre 27 milioni di tonnellate di plastiche post-consumo sono state raccolte a livello europeo (UE + Svizzera + Norvegia), con un incremento del 5% rispetto al 2014. Di queste il 41,3% sono state avviate a termovalorizzazione, il 21,1% riciclata per via meccanica e solo il 22,2% è stato avviato a discarica, pari a circa 9 milioni di tonnellate. Ciò significa che il recupero di rifiuti plastici è arrivato al 72,7% contro il 69,2% del 2014.

In estate il Governo di Pechino aveva reso noto all'Organizzazione Mondiale del Commercio (Wto) che dal gennaio 2018 avrebbe imposto divieti all'importazione di 24 tipologie di materiali da riciclare: plastica riciclabile, residui tessili, carta di scarsa qualità, materiali spesso appesantiti da pietre e calcinacci, se non peggio. Si tratta dell'ennesimo ultimo della campagna cinese contro la cosiddetta spazzatura straniera - soprattutto da Europa e Usa - un mercato che nel 2016 era stimato in 17 miliardi di dollari (tra i 4 e 5 miliardi la sola Hong Kong).

La decisione della Repubblica Popolare è motivata dalla sovrabbondanza di rifiuti riciclabili interni, che soddisfano ormai pienamente la domanda del Paese, mentre dagli Stati Uniti e dall'Europa la raccolta dei materiali per il riciclaggio non soltanto è diventata superflua, ma è anche rischiosa, perché sulle navi arrivano spesso, frammenti alle sostanze riutilizzabili, rifiuti sporchetti o pericolosi, iadove la Cina è sempre più impegnata nella difesa dell'ambiente e ha pertanto fissato la percentuale dei materiali di scarto a un dracoonico 0,03.

L'Italia, malgrado conti su una capacità di recupero e riciclaggio tra le maggiori in Europa (il 71% del vetro e l'83% della plastica), si ritrova con gli impianti di recupero energetico intasati e una crescente difficoltà nel trattare gli scarti provenienti dai processi di riciclaggio, destinati ad aggravarsi per lo stop cinese.

leggi anche:
• La crisi del riciclo: dalla Cina alle vicende di Carlo Monemmo e Carmelino
• La crisi del riciclo: in Sicilia discariche con 7-8 mesi di autonomia
• Oppure:
• Trump contro la Cina. Dazi del 30% sull'import di pannelli fotovoltaici

immagini

Condividi su: Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, RSS

PRIMA PAGINA: ECOLOGIA, GREEN LIFE, ENERGIA, ELETTRICITÀ, RINNOVABILI, SOSTENIBILITÀ, EFFICIENZA ENERGETICA, IMBALLAGGI, TECNOLOGIA, ALTRI INTRAMONTABILI, APPROFONDIMENTI, CHI SIAMO, LARS

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

PER ISCRIVERSI ALLA NEWSLETTER SETTIMANALE GRATUITA UTILIZZARE IL FORM CONTATTI IN FONDO ALLA PAGINA

CONAI
CONSIGLIO NAZIONALE IMBALLAGGI

IMBALLAGGI IN ALLUMINIO
RICICLABILI ALL'INFINITO.
SCOPRI DI PIÙ CIAI, ALI, IBC

comieco
Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a Base Cellulosica

CO
Consorzio Nazionale per la raccolta

We Depend on Plastic. Now We' x Alex Bellini racconta il viaggio di x +

youtube.com/watch?app=desktop&v=dfsjDj8cOHM&feature=youtu.be

Cerca

YouTube IT

0:04 / 1:48

Alex Bellini racconta il viaggio di una comune bottiglia di plastica

630 visualizzazioni • 5 ago 2019

MI PIACE NON MI PIACE CONDIVIDI SALVA

ACQUOS **ISCRIVITI**

L'ISOLA DI PLASTICA
EarthDay Italia
31.757 visualizzazioni • 1 anno fa
3:22

Aumenta la potenza del cervello, maggior...
Music for body and spirit - Meditat...
15 Min di visualizzazioni • 1 anno fa
3:16:56

A spasso per l'arte - Episodio 1 - La stanza ad Arles
Progetto Didatticarte
3288 visualizzazioni • 2 giorni fa
Nuovo
6:14

ANIMALI GIGANTI CHE ESISTONO DAVVERO !
Famiglia Suricata
836.845 visualizzazioni • 1 mese fa
10:38

Maldives Guitar Music
Tropical Hideaways JP
894.825 visualizzazioni • 2 mesi fa
4K 3:00:11

L'isola di plastica
Ohga
1 Min di visualizzazioni • 2 anni fa
2:46

Fai Queste 5 Cose Tutte le Mattine, Osserva Come Ti...
IL LATO POSITIVO
2,7 Min di visualizzazioni • 2 anni fa
7:18

UNA PANCIA GRANDE: Quali alimenti ti faranno immagazzinare grasso
Grasso viscerale
Addominali
Grasso sottopelle
9:32

10 cibi da evitare per avere quella pancia piatta che hai...
IL LATO POSITIVO
9 Min di visualizzazioni • 3 anni fa
ativa Windows

Ciclo del PET: Produzione delle bottiglie
PET-Recycling Schweiz
are Windows.

28°C Allerta gialla 16:06 20/06/2021

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=dfsjDj8cOHM&feature=youtu.be>

5- Riflettiamo

We Depend on Plastic. Now We... | Alex Bellini racconta il viaggio di... | La storia di una bottiglia di plasti... | +

youtube.com/watch?app=desktop&v=zaowHW5cq50&feature=youtu.be

Cerca

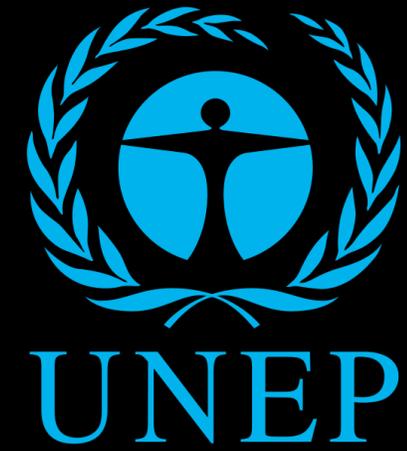


0:05 / 1:00

La storia di una bottiglia di plastica in un docu-film dell'UNEP (Programma delle Nazioni Unite)

9.081 visualizzazioni • 17 nov 2015

101 1 CONDIVIDI SALVA ...



Programma nazioni Unite per l'Ambiente

<https://youtu.be/zaowHW5cq50>

bozzetti comic strip - Ricerca Go x | Posta in arrivo (17) - salvettizia x | Stop bottiglie di plastica | Green x +

attivati.greenpeace.it/petizioni/stop-bottiglie-plastica/?utm_source=donor%20%2B%20lead&utm_medium=email&utm_campaign=oceans&utm_content=18052021

GREENPEACE

STOP BOTTIGLIE DI PLASTICA

Mentre il mare soffoca per la plastica, il mercato italiano continua ad essere inondato con miliardi di bottiglie: un giro d'affari milionario alimentato anche dal falso mito del riciclo.

Non solo i mari, la plastica minaccia anche il clima e la nostra salute, perché è prodotta da petrolio e gas fossile e inquina in ogni fase del ciclo di vita, dalla produzione all'incenerimento.

Le alternative alle bottiglie di plastica esistono, ma le aziende non vogliono usarle. Convinciamole a cambiare!

Basta false soluzioni!
Chiedi a Coca-Cola, Nestlé, PepsiCo, San Benedetto e Sant'Anna di ridurre drasticamente l'uso di bottiglie in plastica monouso.

NOME

COGNOME

EMAIL

TELEFONO

Partecipando alla petizione riceverai informazioni in linea con le tue preferenze e interessi su questa ed altre attività di Greenpeace. [Tuteliamo la tua privacy.](#)

FIRMA ORA

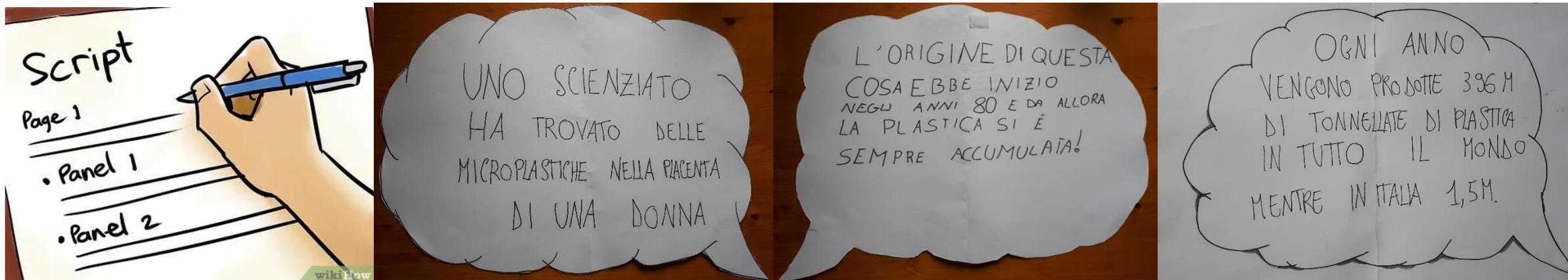
Windows taskbar: 28°C Allerta gialla 18:24 20/06/2021

https://attivati.greenpeace.it/petizioni/stop-bottiglie-plastica/?utm_source=donor%20%2B%20lead&utm_medium=email&utm_campaign=oceans&utm_content=18052021

6 - Ideazione e realizzazione della comic strip.

Nel corso delle lezioni gli allievi sono stati invitati a prendere appunti riguardo alle loro impressioni, considerazioni e idee, anche con piccoli disegni.

In questa fase del lavoro si costituiscono i gruppi. Ogni componente del gruppo condivide i propri appunti con gli altri. Lo scopo è, confrontando le impressioni di ognuno, scrivere una comic strip costituita da un minimo di quattro vignette ad un massimo di otto.





Completata l'ideazione della comic strip
si realizza lo sfondo









1907
SAPETE CHE HANNO
INVENTATO LA
PLASTICA QUEL
MATERIALE CHE CI
RENDE LA VITA
MIGLIORE

SI MENOMALE, MI SONO
STANCATA DI LAVARE E PULIRE

ORA SIAMO VERAMENTE UN
MONDO **INNOVATIVO**

2021
ORMAI DOBBIAMO
SOLO BANDIRLA.
NON C'E' ALTRA
SCELTA!

E PER DI PIU'...
POTREMMO NON
AVERE UN FUTURO...
NOI E VOI

PREFERISCO LAVARE
I PIATTI A QUESTO
MANICOMIO

