



Nebulosa Testa di cavallo, una delle prime 5 foto spedite da Euclid finalmente arrivato a destinazione

EUCLID, l'ultimo dei telescopi

HUBBLE è stato uno dei primi telescopi collocati nello spazio ad orbita bassa intorno alla Terra nel 1990 ed è attualmente operativo. Hubble continua il suo lavoro anche grazie alle riparazioni rese possibili da una missione di soccorso molto spettacolare. Ha uno specchio di 2,4m di diametro. I 5 strumenti principali di Hubble osservano dall'ultravioletto all'infrarosso. La mancanza di atmosfera permette immagini nitide ad alta risoluzione.

WEBB è nello spazio dal 25 dicembre 2021. Partito dallo spazioporto Kourou, nella Guiana francese è stato portato in orbita solare da un razzo Ariane 5. Anche questo telescopio si deve alla collaborazione internazionale tra l'Agenzia spaziale statunitense (NASA) e l'Agenzia spaziale europea (ESA). Il telescopio Webb ha aperto nuovi orizzonti per l'astronomia a raggi infrarossi e grazie a tecnologie di progettazione d'avanguardia è il più grande telescopio mai inviato nello spazio. Questo amplierà i percorsi aperti nell'universo dal telescopio Hubble. Per fortuna è andato tutto bene, perché una riparazione a 1,5 milioni di km è impossibile. Si tratta di uno strumento fortemente innovativo con uno specchio primario formato da 18 esagoni, che si sono distesi nello spazio, con una superficie da primato. Lavora nella banda infrarossa in grado di scandagliare regioni dello spazio fino ad ora quasi inaccessibili.

EUCLID è un telescopio destinato a studiare l'universo profondo e dovrà fornire, nei suoi previsti 6 anni di attività, i dati necessari a conoscere meglio la materia oscura e rivedere molte certezze messe in dubbio dagli altri telescopi spaziali. E' partito il 1° luglio 2023 e, dopo 4 settimane, ha raggiunto la zona che ospita anche WEBB (niente paura, c'è spazio per tutti), dopo circa 3 mesi sono arrivate le prime foto. Ci sono stati dei ritardi a causa della guerra Russia Ucraina che ha impedito l'uso del cosmodromo di Bajkonur e del vettore previsto. Quindi il lancio è avvenuto con Falcon 9 vettore da Cape Canaveral. Euclid raccoglie luce nel visibile e infrarosso con uno specchio del diametro di 1,2 metri. Nell'Universo oscuro, fotograferà miliardi di galassie per conoscere l'influenza invisibile che la materia oscura e l'energia oscura hanno su di esse. Euclid ha già fornito informazioni importanti sulle stelle di una galassia nascosta, molto simile alla nostra Via Lattea.

Lo studio dell'Universo non è una mania esplosa in questo periodo della nostra storia, ha la stessa età dell'uomo, del suo desiderio di conoscenza ineliminabile. Questi strumenti hanno un costo elevatissimo e richiedono studi e progettazioni di altissimo livello (però si ripagano da sé con nuove tecnologie che migliorano e arricchiscono la nostra vita). C'è solo da sperare che queste moltitudini di intelligenze provenienti da moltissimi Paesi (con un contributo italiano di tutto rispetto) si mettano d'accordo per gridare con tutte le loro forze che queste guerre sempre più cruente e contagiose debbono finire perché non abbiamo e non avremo mai a disposizione un altro pianeta che ci possa ospitare.

Le buone notizie



I morti portano doni

Alfonso Maurizio Iacono

1 Novembre 2023 grazie a "*Malgrado tutto*" per la gentile concessione

Appartengo alla generazione dei bambini del Sud che ricevevano i doni il giorno dei morti. Babbo Natale era ancora lontano così come il Nord. La notte prima dell'arrivo dei morti che avrebbero portato i regali, quasi non si dormiva. Eccitazione, ma anche paura. Mia nonna mi raccontava che arrivavano in fila, con un lenzuolo e con una candela. Sotto le coperte, ad ogni minimo rumore, chiudevono gli occhi, curiosi e nello stesso tempo impauriti. Vinto dal sonno, crollavo. Al risveglio, erano tutti lì, mio padre, mia madre, i miei nonni, i miei zii. Sì, perché non stavo in una famiglia, come si dice oggi, mononucleare.

Verde, ambiente e... greenwashing



Minacce in alto mare: la plastica

Eleonora Polo

È una minaccia reale perché il nostro pianeta è da sempre trattato come una pattumiera, in particolare gli oceani e le vie d'acqua perché allontanano i rifiuti dal punto di immissione in modo rapido ed economico.

La natura dispone di meccanismi chimici e biologici per degradare una grande varietà di materiali, ma ha difficoltà a gestirne alcuni, tra cui numerose plastiche sintetiche. Il problema ha assunto dimensioni imponenti perché la produzione mondiale ha già superato i 400 milioni di tonnellate all'anno, di cui circa otto dovrebbero finire in qualche modo negli oceani. È come se ogni minuto un camion di rifiuti ci svuotasse dentro 300 kg di plastica. Al ritmo di crescita attuale e in assenza di misure correttive si prevede che

Anima animale



Morire per vivere

Valentina Vitali

A volte in pochi secondi ci si gioca tutto. Quando un rospo comune si accorge di essere stato avvistato da una natrice o da qualche uccello acquatico ha solo quei pochi secondi per prendere la decisione giusta, per adottare la strategia migliore e continuare a vivere. Che fare? Fuggire, correre via il più rapidamente possibile? Questo è forse ciò che ci si aspetterebbe ma il rospo fa qualcosa di sorprendente: si gira supino, irrigidisce le zampe e si immobilizza. Apparentemente una totale resa.

Insetti: i dominatori del Pianeta Terra



La mosca chirurgo

Piero Sagnibene

Lucilia sericata MEIGEN 1826 Diptera Brachicera Calyptrata Calliphoridae

Avverto il lettore che il contenuto di questo scritto potrebbe risultare sgradevole, trattandosi di insetti necrofagi, ma sono organismi che hanno grande importanza nell'economia degli ecosistemi, per la trasformazione della sostanza organica, e la cui crescente utilità per l'uomo, in campo medico ed in campo forense, è l'oggetto di cui tratteremo. Fino al 1929, anno in cui Alexander Fleming scoprì la penicillina, la storia militare fu anche

una storia di mutilazioni e di cancrene.

Pierandrea Brichetti ornitologo



L'averla meridionale, *Lanius meridionalis*, è lunga circa 25 cm e si ciba soprattutto di grossi insetti e vertebrati di piccole dimensioni (rettili, micromammiferi, uccelli). Come alcune altre specie della famiglia ha l'abitudine di infilzare le prede su spine, rametti appuntiti e filo spinato, o di collocarle alla biforcazione di rami. Gli arbusti spinosi preferiti utilizzati per creare queste "dispense" alimentari sono il Biancospino e il Prugnolo selvatico. Per catturare e dilaniare delle prede utilizza il robusto becco uncinato all'apice, con mandibola superiore provvista di un piccolo "dente", tipico dei falconidi, come il Falco pellegrino.



Lui di Pallas: un ospite siberiano a Verolavecchia

Il 23 febbraio 2023 ho avuto la fortuna di osservare un Lui di Pallas (*Phylloscopus proregulus*) nel mio giardino a Verolavecchia, nella bassa pianura bresciana, rimasto poi in zona per circa un mese. Con i suoi 9 cm di lunghezza e 5-6 grammi di peso, questo lui ricorda in dimensioni e struttura un Regolo o un Fiorrancino. La sua patria è l'estremo oriente, tra la Siberia meridionale la Cina nord-occidentale, dove nidifica preferibilmente nelle zo-

Istruzione/Formazione



Intervista con Marianne Wolf

di Mara Pace Pubblicato il 31 Ottobre 2023 da Andersen

Marianne Wolf, tra le più note neuroscienzate cognitive, esperta del “cervello che legge”, è stata ospite in Italia la scorsa primavera per incontrare i ragazzi della **Scuola di Lettura promossa all'Università Cattolica** di Milano dalla casa editrice **Vita e Pensiero**, che in Italia ha pubblicato i libri più noti dell'autrice – “*Proust e il calamaro*” e “*Lettore, vieni a casa*” – spesso citati quando si parla di educazione alla lettura. **Le storie che incontriamo da bambini lasciano tracce profonde.**

Recensioni



Gianna Fregonara e Orsola Riva [Non sparate sulla scuola](#) *Tutto quello che non vi dicono sull'istruzione in Italia* Ed. Solferino, 2023

Recensione di Maria Castelli

Il titolo è l'invito a non praticare uno dei vari sport nazionali di poco impegno, per informarsi invece leggendo questo report interessante e ben documentato, capace di tenere l'attenzione come un lungo racconto.

Le autrici, giornaliste del Corriere della sera, da molti anni si occupano di scuola e università e dimostrano familiarità con i problemi e con le risorse analizzandoli con lo sguardo di chi nella scuola lavora e di chi fruisce dei suoi servizi.

170 pagine in 10 capitoli entrano nel tema a partire dai giudizi di chi, per aver frequentato la scuola di ieri, cade facilmente “nella trappola della nostalgia. Allora sì che la scuola era seria [...] E invece no [...] Fare un paragone che abbia un minimo valore scientifico è complicato se non impossibile, perché i dati raccolti all'epoca erano pochi [...] Dobbiamo ammettere che non eravamo studenti più appassionati di quelli di oggi, e che nemmeno i nostri insegnanti erano più bravi, preparati e motivati”. rivoluzione copernicana non sia mai cominciata” e che l'autonomia scolastica e le Indicazioni nazionali incontrino tante difficoltà a realizzarsi. Inoltre è arrivato il momento di riconsiderare il calendario e l'orario scolastico per meglio rispondere ai bisogni dei ragazzi e delle famiglie.



Eleonora Polo, "[L'isola che non c'è](#)", Edizioni Dedalo, 2020

Le isole di plastica sono cinque, undici o una sola molto grande? Ci possiamo camminare sopra? Perché non si vedono con Google Earth? È vero che nel 2050 in mare ci sarà più plastica che pesci? Un libro per rispondere a queste e a tante altre domande. Non mancheranno le sorprese.

Isole di plastica: tutti ne parlano, ma non sono sulle cartine geografiche. Eppure nessuno dubita della loro esistenza, anche se circolano idee fantasiose sul loro aspetto. Sono le isole di plastica degli oceani. E c'è un mistero

da risolvere: se ogni secondo finiscono in mare 300 kg di plastica, perché non aumenta allo stesso modo la quantità di plastica in superficie? Dove va a finire tutto il resto? Lo mangiano i pesci? Si disintegra in frammenti così piccoli che non riusciamo più a vederli? Questa zuppa di plastica è ovunque, e dal mare al nostro piatto il percorso è veramente breve.

Recensioni

European ITE Award 2022
Percorsi ed Esperienze eTwinning
dalla scuola all'Università
Atti del Convegno

a cura di
Raffaella Biagioli, Emiliano Macinai



European ite award 2023 percorsi ed esperienze etwinning dalla scuola all'uni-versità Atti del convegno

A cura di: a cura di: Raffaella Biagioli, Emiliano Macinai
Collana: Cedagogicamente e didatticamente

Formato: cm.14x21, 144 pagine, Anno: 2023, ISBN: 9788846767691

Il volume raccoglie gli Atti del Convegno *European ITE Award 2022. Percorsi ed Esperienze eTwinning dalla scuola all'Università* e il resoconto della Cerimonia di premiazione per il riconoscimento europeo *European ITE Award 2022*, in cui l'Università degli Studi di Firenze è risultata vincitrice e prima in Europa. Attraverso gli Autori si comprendono lo stato dell'arte del percorso eTwinning, le potenzialità di una didattica e di partenariati digitali, l'efficacia di buone pratiche, i vari livelli di implementazione nei diversi perc...

Stefano Scippo
L'educazione Montessori oggi in Italia
Un'indagine sulla scuola primaria



L'Educazione Montessori oggi in Italia

Un'indagine sulla scuola primaria

Autore: Stefano Scippo, **Collana:** *pedagogicamente e didatticamente (11)*

Pagine: 292, **Formato:** cm.14x21, **Anno:** 2023, **ISBN:** 9788846767417

In Italia le sezioni di scuola primaria Montessori sono per lo più pubbliche e, dal 2016 al 2021, il loro numero è più che raddoppiato. Oggi, a più di cent'anni dalla nascita di questo approccio educativo, sembra legittimo domandarsi: in che misura si riesce ancora a realizzare il modello Montessori? E con che variabilità tra scuola e scuola? Quali risultati scolastici e socio-affettivi registrano gli studenti Montessori al termine della primaria e durante la secondaria? La presente indagine dà una risposta a queste e ad altre domande, evidenziando l'esigenza di riformare...



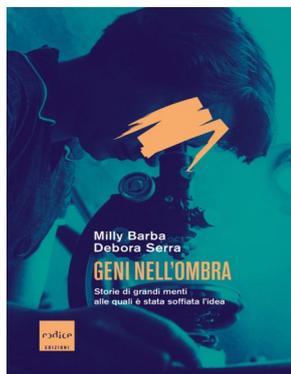
L'educazione nell'età dell'elettronica

Autore: Marshall McLuhan, **A cura di:** Simone di Biasio

Collana: Le spighe. Scritture tra scuola e educazione (9)

Pagine: 148, **Formato:** cm.12x19, **Anno:** 2023, **ISBN:** 9788846764676

Education in the electronic age è un intervento di Marshall McLuhan finora inedito in Italia: un documento storico-pedagogico rilevante poiché certifica la grande attenzione alla formazione dell'uomo da parte di uno dei pensatori più influenti del '900. Noto come massmediologo, McLuhan ha fondato le sue esplorazioni sull'interdisciplinarietà: studioso di letteratura inglese...

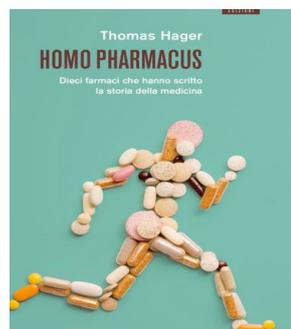


Milly Barba, Debora Serra, Geni nell'ombra, Codice edizioni

Chimica · Fisica · Matematica · Medicina · Neuroscienze · Storia · Tecnologia

Pubblicazione: 7 luglio 2021, Euro: 17,00. Pagine: 272. ISBN: 9788875789534

Chi è il reale inventore del telefono? A chi va il merito della scoperta della penicillina? Che cosa è accaduto nelle acque di Su Siccu, nel golfo di Cagliari, durante la seconda guerra mondiale? A chi dobbiamo davvero le intuizioni rivoluzionarie sulla fissione nucleare? Diciotto narrazioni e altrettanti protagonisti in un viaggio alla scoperta della vita e delle opere di grandi scienziati ai quali per motivi storici, vicende personali, questioni di genere e persino per una serie di sfortunati eventi sono stati negati i meriti. Veri geni che con il loro contributo scientifico hanno...



Thomas Hager, Homo pharmacus, Codice edizioni

Traduzione di Cristina Spinoglio, Medicina · Storia, Pubblicazione: 12 maggio 2021

Euro: 26,00, Pagine: 336, ISBN: 9788875789336

I farmaci possono dare assuefazione ma anche salvarci la vita. Sono benefici ma anche pericolosi. Danno sollievo, distruggono e proteggono. Sono prodotti high-tech e allo stesso tempo sono i discendenti di riti antichissimi, e per mostrare la loro efficacia devono entrare in un rapporto quanto mai intimo con il nostro corpo. Dalla prima raccolta della linfa di papavero da oppio... migliaia di anni fa, fino alle statine e ai recentissimi anticorpi monoclonali....

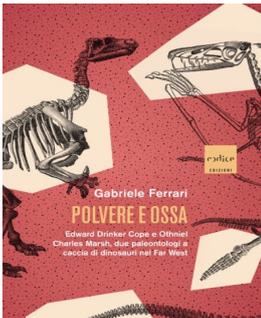
Recensioni



Sergio Ferraris, Mirella Orsi, **Prime**, Codice edizioni *Contributi di Paola Bolaffio, Giorgia Burzachechi, Simona Falasca, Sergio Ferraris, Ivan Manzo, Matteo Martini, Davide Mazzocco, Giorgia Marino, Mirella Orsi e Gabriele Vallarino. Prefazione di Maurizio Melis,*

Ambiente e sviluppo · Biografia · Chimica · Energia · Fisica Pubblicazione: 6 settembre 2023, Euro: 17,00. Pagine: 224, ISBN: 9791254500668

Parlando di ambiente, la prima donna che viene in mente è Greta Thunberg. Ma se qualcuno vi chiedesse il nome di una scienziata ambientale, quale sarebbe la vostra risposta? Dalle invenzioni “solari” di Mária Telkes alla primavera silenziosa di Rachel Carson, dalle esplorazioni sottomarine di Sylvia Earle all’effetto serra teorizzato da Eunice Newton Foote, innumerevoli studi, scoperte e ricerche rivoluzionarie condotte da donne di scienza hanno segnato un punto di svolta



Gabriele Ferrari, **Polvere e ossa**, Codice edizioni

ottobre 2023, 227 pg ISBN: 9791254500767

In *Polvere e ossa* si racconta la storia di due paleontologi: uno era darwinista, l’altro lamarckiano. Uno era freddo e distaccato, l’altro esplosivo. Uno era stato educato nelle migliori scuole d’America, l’altro ha scritto il suo primo articolo scientifico prima ancora di laurearsi. Per cinquant’anni, alla fine dell’Ottocento, Edward Drinker Cope e Othniel Charles Marsh fecero a gara a chi accumulava più fossili e pubblicava più studi, spendendo considerevoli quantità di denaro per farlo; e per sabotarsi a vicenda.

Sui quotidiani e periodici



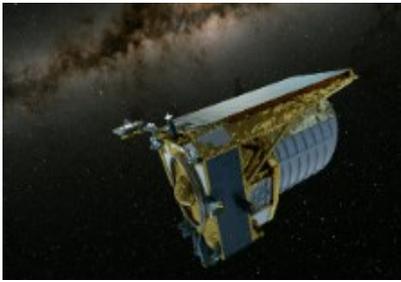
Novembre 2023

S.Zorzi,Solo il rispetto delle differenze disinnescava la violenza di genere # M.Novella De Luca,“Quei ragazzi così pieni di narcisismo da non tollerare un rifiuto” # R.Manzocco,Paper falsificati e riviste illegali, scienza in cerca di anticorpi # V.Postiglione,Il patriarcato c’è # M.Gancitano,A lezione di vulnerabilità # M.Recalcati,Il peso del fallimento e la ferocia di Narciso # M.Ammaniti,Il patriarcato non c’entra # M.Maggiani,Ciao maschio # P.Giordano,Costruire l’affettività # V.Ardone,Insegniamo a scuola a sopportare il rifiuto # V.Giannoli,Lo psicoterapeuta Pellai # A.Grasso,Noi figli dell’ignoranza wikipedica # P.Giordano,Perché non possiamo non dirci romantici # V.Giannoli,La magistrata DiNicola # P.Di Stefano,Ora gli uomini si ribellano (anche contro sé stessi) # L.De Biase,I sospetti che non fanno bene alla conoscenza scientifica # C.Magris,Dalla «jungla nera» la via delle storie porta fino a Moby-Dick # E.Comelli,In gioco soluzioni alternative come il sodio # E.Chiarotti,S.Gatti,Cosa significa consumare ai danni del pianeta # E.B.C.Tucci,Laboratori e attività sul campo per potenziare le discipline Stem # P.Zellini,La scienza non è neutrale # A.Crisanti,Indi, Il dolore e la scienza # C.Pizzati,“Solo la scienza rende immortali le nostre idee” # G.Donelli,«Un mondo più equo, la sostenibilità punti sull’economia» # C.Bidoli,Il primario dei bimbi «Troppe aspettative Non si riflette più sul tema dei limiti» # G.Tonelli,I colori ai confini dell’oscurità L’Universo mai visto prima # G.Remuzzi,Le mille voci del corpo # P.Cognetti,Chiamatemi ecoterrorista ma lotto contro lo scempio dello sci sul Cervino # L.Antonini,La società solidale genera plusvalore per sé e per i disagiati # L.Corazza,Il futuro delle aree interne è nelle mani delle donne? # P.Legrenzi,La partita di tennis che sta giocando la coscienza # P.Bonomo,F.Grillo,Opportunità (e qualche rischio) nella convergenza Internet-sanità # V.Ardone,Chi ha paura della malattia “invisibile”

... ma anche in rete



La **carne coltivata** o **carne a base cellulare** (nel linguaggio comune chiamata anche **carne in vitro** o, più impropriamente, **carne sintetica** o **artificiale**) è un prodotto di carne animale originata da cellule staminali^{[1][2]} allevate in laboratorio. Essendo costituita esclusivamente da cellule animali, la carne coltivata non è classificabile come elemento sintetico^[3]. Per questo motivo, la comunità scientifica contesta l’uso del termine "sintetico" in riferimento alla carne coltivata. Nel XXI secolo, diversi progetti di ricerca sono riusciti nella produzione di carne in vitro nei laboratori. Il primo hamburger in vitro, creato da una squadra olandese, è stato mangiato ad una dimostrazione per la stampa a Londra ad agosto 2013. Rimangono diverse difficoltà da superare prima che la carne in vitro diventi disponibile in commercio. La carne coltivata è estremamente costosa, anche se ci si aspetta che il costo possa essere ridotto per c ompe-



Euclid è un telescopio spaziale dell'Agenzia Spaziale Europea progettato per studiare l'espansione dell'universo, la materia oscura e l'energia oscura. È dotato di un telescopio Korsch (anastigmatico a tre specchi) nel visibile e infrarosso con uno specchio del diametro di 1,2 metri ed è stato posto in orbita halo nel punto lagrangiano L₂ del sistema Sole-Terra.^[1] Euclid è stata selezionata nel 2011 come missione di "classe media" nell'ambito del programma Cosmic Vision dell'ESA e, insieme a Herschel e Planck Surveyor, è una delle fondamenta delle osservazioni dallo spazio europee. A ottobre 2019 sono stati ultimati dei test sul satellite nelle condizioni dello



Cosa ci aspetta?

Gli occhi di Cosmo-SkyMed sull'eruzione in Islanda

Secondo gli esperti le possibilità di un'eruzione a brevissimo tempo sono molto alte. Il vulcano Fagradalsfjall, in Islanda. © Mokslo Sriuba/CC BY-SA 4.0 Deed. Il timore di una grande eruzione del vulcano sul monte Fagradalsfjall ha portato la Protezione civile islandese a predisporre l'evacuazione della cittadina di Grindavik, dopo l'allarme degli scienziati dell'IMO (Icelandic Meteorological Office) e dell'Università dell'Islanda. Nella sola giornata di venerdì 10 novembre 2023, sono stati registrati più di 800 terremoti. Secondo gli studiosi, l'eruzione è solo questione di giorni: i dati sismologici e satellitari hanno evidenziato degli spostamenti del terreno coerenti con l'intrusione di magma sotto

la città di Grindavik. A supporto delle attività di monitoraggio svolte dal Icelandic Meteorological Office sono arrivate anche le immagini radar acquisite dal sistema satellitare di Osservazione della Terra dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e del

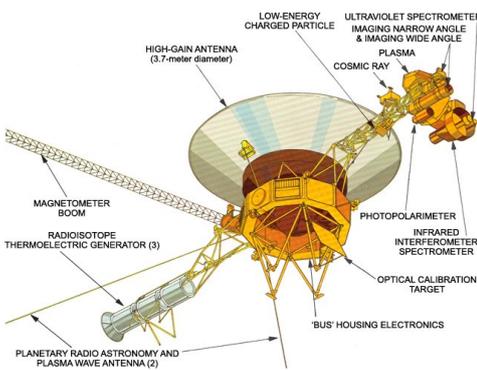


Stati generali della Green economy Ecomondo il punto sulla transizione ecologica in Italia

A Ecomondo 2023 si sono tenuti gli Stati generali della green economy © Life-Gate. 8 novembre 2023, di Valentina Gambaro

Presentata la Relazione sullo stato della transizione in Italia nel corso degli Stati generali della green economy, dal 7 all'8 novembre a Ecomondo. benefici della transizione ecologica superano ampiamente i costi e gli investimenti iniziali richiesti. Anche per questo, è fondamentale che il nostro paese superi un certo "eco-sceetticismo" basato su una visione distorta dei costi e comprenda che investire in una transizione ecologica giusta è una sfida impegnativa ma, al tempo stesso, un'opportunità di rilancio per l'Italia. Questa è la sintesi delle discussioni a valle della presentazione della Relazione

Dove sono arrivate le sonde Voyager? Scopriamolo!



La sonda spaziale Voyager 2 continua ad esplorare lo spazio interstellare (insieme alla sonda Voyager 1) e sta per compiere 46 anni.

La sonda Voyager 2, insieme alla sua gemella Voyager 1, è stata lanciata in agosto del 1977. Il loro lancio è stato programmato per esplorare lo spazio al di fuori del sistema solare. Per portarli a così grande distanza, gli scienziati hanno sfruttato un'occasione più unica per rara: l'allineamento dei pianeti esterni, che avviene ogni 176 anni. Grazie a questo evento le due sonde sono state in grado di sfruttare le gravità per "lanciarsi" da un pianeta all'altro.

Dove si trovano le sonde? Rispetto Voyager 1, Voyager 2 si è spinta fino all'osservazione di Nettuno e Urano, un unicum dello scorso secolo. E non si è ancora fermata! Nel 2018 ha superato i confini del sistema solare e adesso sta ancora esplorando uno spazio ancora inesplorato lontano 19 miliardi di chilometri

"Pensa al dibattito sul *climate change*. Continuiamo a trattarlo con numeri e dati, ma per alcune persone questo approccio semplicemente non funziona.

Qualche anno fa la B BC ha trasmesso il "Pianeta blu" di David Attenborough.

In uno degli episodi un albatro nutriva il suo piccolo con della plastica. Era una scena scioccante e probabilmente grazie a quella che oggi paghiamo un sovrapprezzo sulle buste di plastica al supermercato.

Non è che non sapessimo già prima quanto era dannosa la plastica, ma l'immagine dell'albatro ha prodotto qualcosa nella mente delle persone.

Novalis diceva: dobbiamo poetizzare la scienza. E' quello che dovremmo fare anche oggi."

Andrea Wulf nell'articolo di Paolo Giordano nel Corriere della sera del 19 novembre 2023