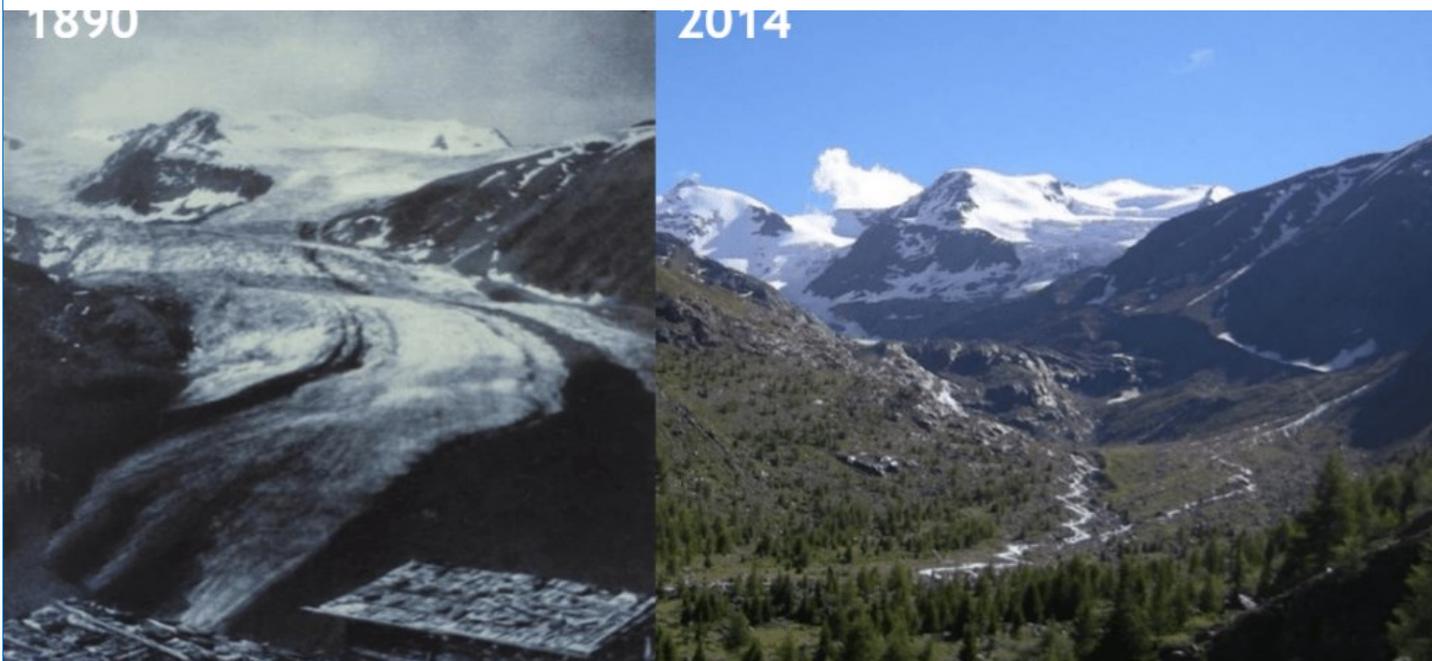


# NATURALMENTE *Scienza*

notizie gusto - settembre 2019



Ghiacciai dello Stelvio, sempre più neri: *Ogni anno si ritirano di 50 metri. La loro capacità di riflettere la luce si è dimezzata*” foto a colori di Davide Leveghi - 05 agosto 2019, b&w del 1890 l’Autore risulta irraggiungibile

Album di 44 foto della nuova mostra permanente del Museo di Storia Naturale dell’Università di Pisa: [Dinosauri o Uccelli?](#)

## Clima: immediata emergenza

“La ristrutturazione politica di cui abbiamo disperatamente bisogno è stata lenta in modo straziante, ma sembra che ora si stia avvicinando al punto di flesso, il punto in cui il cambiamento inizia a verificarsi più rapidamente di quanto potessimo mai supporre che fosse possibile.”

Al Gore *Il clima è la battaglia del nostro tempo. E possiamo vincerla* La Repubblica 21 sett. 2019

Prendiamolo come una spinta a continuare e intensificare gli sforzi per convincere i politici che non si tratta di un *punto* accessorio aggiunto per necessità mediatica di ogni programma presente e futuro da presentare agli elettori. C’è da prendere atto che se non si muoveva una ragazzina insistente, fastidiosa e implacabile, tanta mobilitazione non ci sarebbe stata: addirittura in Italia il Ministro della pubblica istruzione ha invitato i presidi a considerare assenti giustificati gli studenti che hanno partecipato alle manifestazioni per arrestare i cambiamenti climatici.

Troppi sono coloro che considerano una montatura, un complotto contro il modo di vivere in una sfacciata opulenza, insostenibile moralmente ed esiziale per l’equilibrio del pianeta che ci ospita. Specialmente nei paesi ricchi non si è ancora arrivati alla consapevolezza necessaria per interrompere immediatamente l’uso del carbone per produrre energia elettrica e subito dopo iniziare una veloce uscita dall’uso dei combustibili fossili. Al Gore nel suo interessante articolo pieno di dati, fornisce il quadro aggiornato della situazione che presenta, finalmente, anche elementi di speranza nel tentativo di limitare i danni e potenziare la necessità del rientro nei parametri di emissione per favorire il riequilibrio del bilancio termico.

I Capi di Stato si sono mossi poco fino ad ora e alcuni, quelli di USA, Russia e Brasile sminuiscono la portata del fenomeno al punto di non riconoscerne la presenza. In Brasile il Presidente continua a sostenere che l’incendio dell’Amazzonia favorirà l’incremento delle aree abitative: proprio quello che ci voleva! È vero che la Cina sta cercando di correre ai ripari, ma è anche vero che si tratta di un’area tra le più inquinate del mondo con emissioni di tutti i generi fuori da ogni controllo. Ma ci sono anche elementi di speranza. Per esempio in India il Governo si propone di dimezzare le emissioni di gas-serra anche se, in questo enorme Paese, le emissioni procapite sono tra le più basse del pianeta. (segue a pag. 2)

La prospettiva dello sviluppo economico non può che essere dominata dalla necessità di chiudere il bilancio delle emissioni in pareggio e questo non necessariamente dovrà portare ad una diminuzione della ricchezza prodotta o a peggiorare le condizioni di vita, anzi il contrario. Ci sono già dei settori in espansione per la produzione delle energie rinnovabili e un mercato economicamente sempre più rilevante. Molte industrie, seguendo anche una richiesta in aumento, offrono prodotti meno energivori perché più efficienti. Anche il mercato automobilistico si sta modificando e il ricorso ai motori elettrici si fa più vasto, ma occorre tener presente che la produzione di energia elettrica per alimentare le batterie non può essere fornita da centrali a carbone o altri combustibili fossili.

Bisogna ristrutturare il modo di vivere utilizzando al meglio la tecnologia presente e futura sostenuta da una ricerca specifica a limitare i rifiuti solidi e le emissioni gassose. In questo modo non solo verrà posto termine al riscaldamento anomalo ma andremo incontro ad una vita più sana e meno dispendiosa tanto da essere accessibile a tutti.

## Articoli evoluzione

- Livello d' inglese?  
- Alto.  
- Mi traduca  
"Roberto ha una Ford rossa.  
- Robert Redford.  
- Le faremo sapere.

### Dimmi come traduci

Fabio Fantini

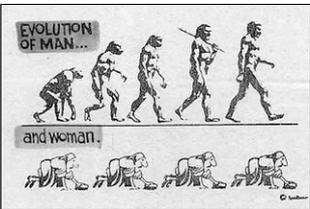
Sono un lettore regolare di libri di divulgazione scientifica da quando ero ancora studente liceale (notte dei tempi, per rimanere nella pietosa vaghezza). Fra i libri letti negli ultimi mesi, due in particolare mi hanno regalato una lettura istruttiva e divertente, sapidamente condita di quell'ironia...



### L'uomo è ciò che mangia

Maria Turchetto

"L'uomo è cacciatore", dice un luogo comune che, negli anni '50 e '60 del secolo scorso, tiene banco per un po' anche negli studi di paleoantropologia, sulla base di un celebre lavoro...



### La Superiorità Mentale Della Donna

Marirosa Di Stefano

Non prendete troppo sul serio il titolo. È stato scelto per ricordare, parodiandolo, un bieco libello intitolato *L'inferiorità mentale della donna* pubblicato agli inizi del secolo scorso che ha avuto una grande (e negativa) influenza sulla cultura del '900. Basti dire che la dottrina...

## Uomini piante ed altre storie

Silvia Fogliato



### I sinonimi in botanica: quando uno non vale uno

Nel linguaggio comune, il termine "sinonimo" indica due o più parole che hanno lo stesso significato, tanto che possono essere usati l'uno al posto dell'altro, almeno in certi contesti: "Mia sorella Anna ha una **bambina**. / Mia sorella Anna ha una **bimba**"; "Ho agito in **modo sciocco**. / Ho agito in **maniera stupida**". Non è così nel linguaggio della botanica (e della zoologia). Come già sappiamo, ogni taxon (ovvero ogni entità: genere, specie, sottospecie, varietà, forma) deve essere designato da un unico nome, pubblicato secondo le regole e uguale per tutti. Eppure succede molto spesso che...

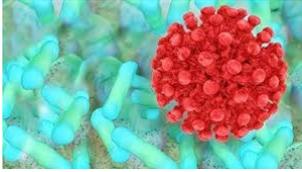


### Padre Loureiro e la flora della Cocincina

Dopo aver incontrato tanti valorosi botanici-missionari attivi in Cina, spostiamoci un poco nel tempo e nello spazio per fare la conoscenza con un altro gesuita pioniere dello studio della flora del lontano oriente. Torniamo indietro nel Settecento per raggiungere in Indocina il gesuita portoghese João de Loureiro (1710-1791) che visse per oltre quarant'anni tra Cina e Vietnam meridionale e fu autore della prima importante opera sulla flora di quella regione, prima di lui totalmente sconosciuta alla scienza...

## Fuori dagli schemi

Lucia Torricelli



### Reportage dal mondo microbico (2017 - 2019)

Siamo immersi in un universo invisibile di miliardi di microrganismi di specie diverse. Batteri, virus, funghi affollano l'ambiente esterno e abitano dentro di noi. Preziosi collaboratori ...

### Occhio alla penna

#### Scuola e lavoro...



Giorgio Porrotto

La ammiro e la ringrazio perché lei questo mix lo affronta con souplesse non solo quando arriva dai media, ma anche quando i genitori diventano aggressivi per autoassolversi. Quando lo Stato dice ...

## Le buone notizie

Luciano Luciani



### Politica e sesso: nasce da qui lo sghignazzo toscano

La comicità in salsa toscana? Per provare a spiegarla - io, uomo del sud - partirei da lontano e la butterei in politica. Non quella di oggi, ma quella di allora, del tempo dei Comuni. *Bellum omnium contra omnes*: tutti contro tutti. Guelfi contro ghibellini, Bianchi contro Neri, col papa o contro, viva l'imperatore, abbasso l'imperatore; e poi, proletari *versus* abbienti, nobili fieramente impegnati a mantenere e incrementare il loro invidiabile status quo, borghesi tesi solo a erodere il potere degli aristocratici.



### Difficile tenere pulita Roma. Anche nel Cinquecento

A Roma, sin dal tardo Medioevo, le autorità tenevano sotto severa osservazione soprattutto i macellai e i conciatori di pelli, i cuoiai. Il *Liber Statutorum Urbis*, redatto nel 1363, attribuiva a queste due categorie, insieme alla diffusa negligenza popolare, le maggiori responsabilità delle infrazioni ai bandi e regolamenti di polizia urbana in materia di igiene pubblica. In una costituzione emanata da papa Martino V Colonna, pontefice dal 1417 al 1431, si fa riferimento ai pescivendoli e ai *sutores, pelamantellarii diversique artifices* che per le vie e per le piazze ...



### Rinascimentale "monnezza" romana

Alle soglie del Rinascimento Roma non arrivava ai 60.000 abitanti e i 2/3 del territorio compreso entro la cerchia delle antiche Mura Aureliane si mostravano desolatamente disabitati. Le imponenti fabbriche delle basiliche di San Giovanni in Laterano e Santa Maria Maggiore emergevano in mezzo a scenari ancora in gran parte campestri: e non è senza significato se quello che nell'antica Roma repubblicana era stato il Foro - centro di affari, dei commerci, della ...



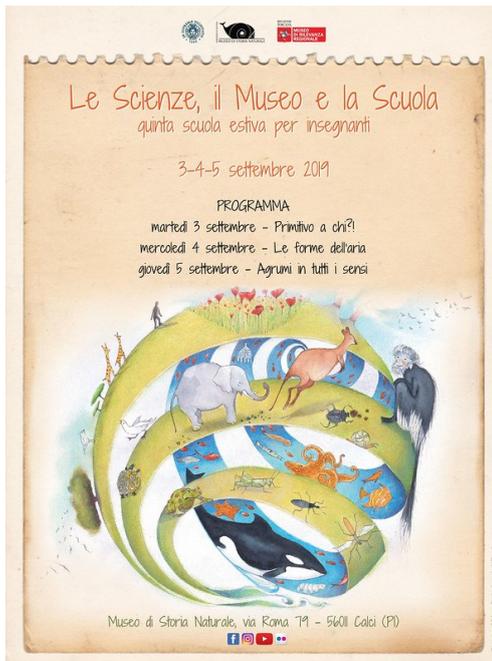
### Due uomini in barca, il terzo arriva dopo

Vincenzo Terreni

Agosto verso la fine di un anno imprecisato tra il '50 e il '60.

Ero in barca con mio padre ed un lontano cugino in quel momento sott'acqua. La barca, rigorosamente di legno in elegante fasciame, era un piccolo tender a remi di un tre alberi mai conosciuto. A poppa, sotto la panca, sfoggiava un piccolo cassetto con un pomello di legno...

## Attività per le Scienze a Scuola



### Le Scienze, il Museo e la Scuola

Programma della 5° scuola estiva per insegnanti 2019  
Museo di Storia Naturale Università di Pisa Certosa di Calci

#### Martedì 3 settembre **Primitivo a chi?!**

Giovanna Radi, Lucia Angeli e Marcella Parisi

**Prima della Storia**” Introduzione alla Preistoria: introduzione, scoperte e culture

**“La grotta del Leone”** Presentazione dedicata alla Preistoria del Monte Pisano con visita alle nuove sale espositive

**“Questo l’ho fatto io”** Attività pratica di realizzazione di oggetti preistorici (pitture, collane, strumenti musicali, vasetti..)

Mercoledì 4 settembre

#### **Le forme dell’aria**

Chiara Sorbini, Dimitri Giunchi, Lorenzo Vanni, Simone Farina

**“Dinosauri o uccelli?”** Introduzione sull’origine degli uccelli, visita alla nuova sala espositiva

**“In un battito d’ali”:** adattamenti degli uccelli al volo” Introduzione alle principali caratteristiche degli uccelli

**“Volere volare”** laboratorio dedicato al volo

**“Zampe e becchi: istruzioni per l’uso”** attività dedicata alle varie tipologie di zampe e di becchi con osservazioni e riconoscimento

Giovedì 5 settembre

#### **Agrumi in tutti i sensi**

Angela Zinnai, Guido Flamini, Isabella Taglieri, Roberta Ascrizi, Monica Macaluso

**“Gli agrumi della Certosa”** Introduzione alla biodiversità degli agrumi e delle loro caratteristiche con osservazione e riconoscimento delle piante presenti in Certosa

**“Sapore d’agrumi”** laboratorio sensoriale

## Proposte per la scuola

Maria Castelli



### La prima, che classe...

Un anno in prima, l’ultimo per me che concludo più di quarant’anni nella scuola primaria, insegnando prevalentemente matematica e scienze, è l’oggetto di questa narrazione e delle riflessioni che la accompagnano. Da sempre, è la mia classe preferita: un tempo unico per bambini e insegnanti. E’ un momento di discontinuità essenziale per la crescita, nel quale prendono forma nuove modalità di relazione con adulti e coetanei improntate al consolidamento e alla promozione dell’autonomia, che richiedono anche la conquista di capacità di condivisione di esperienze e di conoscenze attraverso il linguaggio. Sulla base di quanto maturato nei cinque anni precedenti in famiglia e alla scuola materna, prende forma un approccio più articolato alla ...

## Recensioni

### Quella volta che il Santo rise



Allora la Città Murata può vantare ancora un altro “sceriffo”, ovvero l’ennesimo eroe indagatore che, vuoi per soldi, vuoi per un’apprezzabile etica professionale, non può sopportare che il Male si aggiri per le strade e le piazze di Lucca e nei suoi immediati dintorni. Non è un poliziotto e nemmeno un carabiniere, neanche un giornalista e neppure un magistrato: è un private eye, un investigatore privato, mestiere più adatto a scenari metropolitani che a città di provincia al di sotto dei centomila abitanti. Però, i fattacci - ve lo siete già dimenticato il Mostro di Firenze? - accadono anche in Toscana e i suoi misteri, le sue trame efferate, i suoi feroci primi attori non sfigurano di sicuro con i trucchi protagonisti degli scenari mega-urbani di Roma, Milano, Parigi o Londra... Luciano Luciani



## Sette abbracci e tieni il resto

Come i più riusciti eroi letterari e cinematografici di Stephen King – quelli, per intenderci, di *Stand by me* e di *It* / prima parte – anche Ernesto ha dodici anni e già addosso le stimmate dolorose del perdente: lo stesso soprannome che lo identifica tra i coetanei, Quattrocchio, è tutto un programma; poi, genitori separati e poco attenti a un figlio arrivato per caso; una scuola noiosa, frequentata controvoglia con professori lontani e insignificanti e compagni di scuola bulli e grossolani... Segnato dalla goffaggine propria dell'età, da una timidezza ... Luciano Luciani

## Video consigliati per la didattica delle Scienze e Matematica



### La Matematica: fondamento di una società equa e moderna

TEDxLivorno Pubblicato il 9 mag 2019; 16'6"

Lorella Carimali, insegnante di matematica e fisica selezionata tra i 50 migliori docenti al mondo per il Global Teacher Prize 2018 spiega la sua visione della matematica parafrasando la famosa frase del premio Nobel Malala Yousafzai: "un bambino, una bambina, un'insegnante, un libro, una penna ..."



### Oltre gli stereotipi: la matematica è per tutte e tutti

CICAP FEST 2018 Pubblicato il 15 apr 2019; 22'27"

Lorella Carimali - Docente di matematica e fisica, Milano Modera: Alessandra Viola - Giornalista scientifica

Auditorium Orto Botanico, Padova 16/09/2018

Riprese e montaggio: Daniele Bolognari



### Allenare gli studenti alla Matematica. Come in palestra

Lorella Carimali Pubblicato il 23 feb 2018; 50'46"

Rizzoli Education Il webinar presenta un modello di insegnamento pensato per allenare gli studenti e le studentesse a prendere coscienza dei processi del proprio pensiero attraverso la matematica. Una metodologia didattica che prevede la progettazione e la realizzazione di "situazioni formative" ...



### Stelle, missioni e sonde spaziali: ecco la mia vita speciale - intervista

Pubblicato il 3 gen 2018; 18' 05"

Ospite di Siamo Noi, Amalia Ercoli Finzi, illustre accademica, scienziata e prima donna in Italia laureata con lode in ingegneria Aeronautica. Conosciuta come la "mamma della Missione Rosetta", racconta di invenzioni, scoperte e di come "una cometa ci ha portato la vita".



### La degenerazione della scuola

Umberto Galimberti, filosofo, psicologo e saggista, parla a Byoblu della scuola, dell'insegnamento, della socializzazione, dell'esplosione delle diagnosi facili di dislessia e discalculia, dell'essere genitori, dell'influenza del mondo digitale, della socializzazione, dell'essere ragazzi, del rapporto con l'autorità, del dialogo con i figli, di separazione... E il quadro che dipinge è ben riassunto in una delle sue frasi finali: "Speranze non ne ho, perché grande è la degenerazione". 43'

## Appello

### Il Panda chiede un New Deal all'assemblea generale dell'ONU

22 September 2019



"Se sono qui è perché il tempo sta per scadere". Esordisce così il Panda che, in un video di animazione ideato da Paolo Marcellini, con la regia di Giorgio Ghisolfi e doppiato da Luca Ward parla all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Nel video del WWF Italia il Panda dal podio sferza i delegati dei Paesi dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite: "Appena 50 anni fa la mia specie era praticamente estinta. Grazie al lavoro del WWF ed ai suoi sostenitori oggi siamo salvi. Ora, però, moltissime altre specie sulla Terra sono in pericolo. Ed è vostra la responsabilità".