



***I migliori auguri di buone feste e un felice 2019***

*foto Raffaello Terreni*

## **A pochi giorni dal solstizio**

Forse fa piacere questa [animazione](#) che mostra come varia l'inclinazione del terminatore (il confine tra dì e notte) durante il corso dell'anno. Siamo vicini alla conclusione di un altro anno che porta ad una Italia molto cambiata nella politica e per numerosi avvenimenti funesti. Questi ultimi compaiono sempre ogni anno come naturali, ma nel 2018 sembrano più vasti e abbondanti e si sono dati appuntamento dalla fine dell'estate in poi: il crollo del ponte a Genova, le piogge torrenziali, i forti venti che hanno sconvolto il patrimonio boschivo del nord est e un incendio devastante che ha ridotto in cenere la metà della copertura boschiva del Monte Pisano. In merito a questi ultimi aspetti la sola novità positiva è l'individuazione del presunto piromane che accese i focolai durante una tempesta di vento secco; si tratterebbe di un volontario del "Gruppo Volontari Antincendi" di Calci (il paese ai piedi del monte). In Trentino non c'è niente da fare se non leccarsi le ferite e ridurre al minimo il danno. Per il ponte, paradossalmente, all'aumentare del tempo impiegato per stabilire il da farsi, diminuiscono i tempi previsti per lo smantellamento dei resti (molto superiori a quelli crollati e già spostati) e la ricostruzione di un altro ponte che rimetta la città, e la Liguria tutta, in condizioni di riprendere le consuete attività.

Ma non c'è solo la Natura malvagia a mettere in crisi il tranquillo svolgimento della vita degli italiani e non solo. [Greta Thunberg](#) una 15enne svedese ha preso la parola alla recente conferenza sul clima di Katowice, in Polonia di fronte ai potenti della Terra. Questa giovane ragazza ha tracciato con serietà e implacabile chiarezza un quadro drammatico della situazione ambientale del pianeta e degli sviluppi che gli scienziati di tutto il mondo prevedono a breve termine. "State rubando il nostro futuro!" La giovane prosegue il suo sciopero della scuola iniziato mesi fa e presidia costantemente il Parlamento svedese con cartelli che invitano a cambiare rotta in merito allo sfruttamento incontrollato delle risorse che portano al deterioramento del clima.

Forse la Svezia la starà ad ascoltare, ma il resto d'Europa? E il mondo?

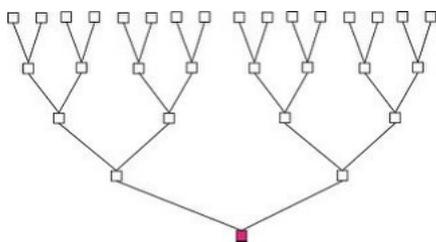
## Articoli

### Evoluzione

#### A quanti anni fa risale l'ultimo antenato comune della popolazione umana?

Fabio Fantini

Quanti antenati abbiamo? Se la domanda è intesa come rivolta a ciascuno di noi, la risposta è facile: due genitori, quattro nonni, otto bisnonni e così via. Non ci vuole molto a generalizzare la risposta:  $2^n$ , dove  $n$  è il numero delle generazioni di cui risaliamo nel passato (schema a lato). Se volessimo conoscere il numero complessivo degli antenati, sommando genitori, nonni, bisnonni e altri antenati precedenti per  $n$  generazioni, potremmo ricorrere a un'espressione ugualmente semplice:  $2^{n+1} - 2$ .



### Scuola e formazione

#### Lamentazioni didattiche

Maria Arcà



Il contrasto tra i genitori che vorrebbero aiutare i bambini a capire meglio quello che devono studiare per scuola e i bambini che rifiutano categoricamente di fare o capire altro rispetto a quello che ha detto la maestra o la professoressa non è certo nuovo, ma diventa sempre più insanabile. Sembra che le uniche effettive competenze che i ragazzini acquisiscono nella loro formazione siano quelle di sopravvivere alla scuola, adeguandosi di volta in volta ai diversi stili di insegnamento dei loro docenti.

([continua](#) con l'ampio dibattito che ne è seguito)

#### Tra Sicilia e Calabria, l'evento più catastrofico del XX secolo

Luciano Luciani



Il terremoto del 28 dicembre 1908 compreso nell'area dello antico stretto di Scilla e Cariddi è considerato uno degli eventi più catastrofici del XX secolo: in 37 secondi colpì gravemente le città di Messina e Reggio, uccidendo metà degli abitanti della città siciliana e un terzo della calabrese. A memoria d'uomo è il più grave disastro naturale europeo per numero di vittime e quello di maggiori dimensioni che abbia colpito il territorio italiano in tempi storici. (continua)

### Uomini, piante e altre storie

La nuova rubrica di Silvia Fogliato

#### Sulle tracce della plumeria: padre Plumier e i nomi celebrativi



Frangipani, pomelia, plumeria... comunque vogliate chiamarla, non c'è dubbio che le specie del genere *Plumeria* siano tra gli alberi di origine tropicale più amati. In Sicilia si sono ambientate tanto bene da essere considerate una pianta di casa, ma anche più nord non mancano notevoli collezioni, come quella dell'Orto botanico di Lucca. Ad affascinare è certo la bellezza dei fiori, ma anche il dolcissimo profumo. *Plumeria rubra*, la specie più nota, è nativa del Messico e dell'America centrale, da dove gli Spagnoli la portarono in Europa. Tra i primi a farla conoscere fu il frate minimo Charles Plumier (1646-1704) che visitò le Antille al servizio del Re Sole. E proprio a è dedicato il genere *Plumeria*, che dunque porta un nome celebrativo.

## Suggerimenti e frammenti di lavoro

Andiamo nel Bosco Fontana, Marmirolo di Mantova - classe prima scuola primaria

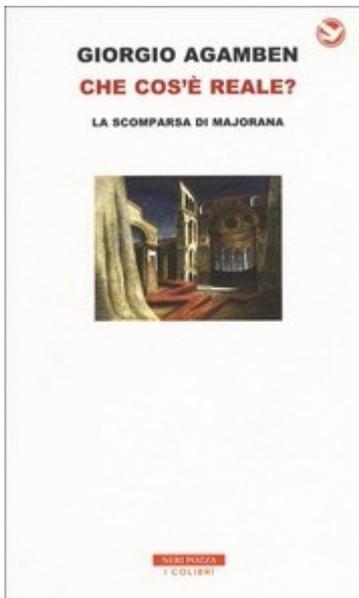
Maria Castelli



La documentazione del percorso che segue è ciò che è rimasto nell'archivio del pc dopo diversi anni. Non è quindi la qualità della narrazione ciò che connota questo lavoro. Lo racconto perché, valutata a posteriori, questa esperienza si è rivelata una di quelle che sono rimaste care ai ragazzi e che ne hanno segnato positivamente l'approccio alle Scienze, persistendo a lungo nei ricordi affettivi e nella rete delle conoscenze acquisite. Il merito va soprattutto alla bellezza del luogo, Bosco Fontana (Marmirolo, Mantova), all'intelligenza della giovanissima guida e alla scelta delle attività da proporre che sono risultate a misura dei ragazzi. Il tutto nonostante la visita guidata nel parco sia caduta in un giorno piuttosto freddo e per buona parte piovoso, quindi sotto i peggiori auspici. Davvero non si può mai dire....

## Recensioni

Giorgio Agamben, *Che cos'è reale? La scomparsa di Majorana*, Neri Pozza, 2016



Recensione di Francesca Civile

In un saggio breve, di cui le ultime 25 pag. contengono l'ultimo articolo scritto da Ettore Majorana (pubblicato solo 4 anni dopo la sua scomparsa), Agamben affronta, sulle orme di Sciascia (*La scomparsa di Majorana*, 1975), la misteriosa sparizione del giovane fisico. Nel 1938, quando fece perdere per sempre le sue tracce, o forse si uccise, Majorana aveva 32 anni, frequentava il gruppo di via Panisperna (si era laureato sotto la direzione di Fermi) e aveva conosciuto durante un soggiorno tedesco W. Heisenberg e Niels Bohr. I suoi studi e i suoi interessi riguardavano strettamente la questione – tuttora non risolta in modo del tutto soddisfacente - del rapporto, o dell'unificazione possibile, tra la teoria generale della relatività e la meccanica quantistica. Dagli studi sulla decadenza dell'atomo furono sviluppati, nel giro di pochi anni, gli esperimenti che sfociarono nella produzione della prima bomba atomica e nella verifica sperimentale della sua potenza distruttiva a Hiroshima e Nagasaki; che concluse, con altissimi costi umani, una guerra mondiale già di suo molto lunga e distruttiva. (...)

Storie e leggende dei Monti Pisani, collana Tuscania



Paolo Fantozzi

Apice libri, 2018, pp. 186, Euro 12,00

Recensione di Luciano Luciani

Eremiti destinati a diventare santi che vivono in assoluta solitudine nelle foreste, fate che si trasformano in farfalle dai mille colori, acque miracolose... E castelli diroccati che custodiscono favolosi tesori, sassi magici che si impregnano del sangue versato nelle furibonde lotte fra lucchesi, pisani e fiorentini, fantasmi di soldati ancora vigili e all'erta, boschi misteriosi. E poi, ancora, gallerie buie e profonde nel cuore della montagna, pietre che nascondono corpi, folletti e animali fantastici, diavoli, asceti e pellegrini giunti in questo lembo di Toscana da molto, molto lontano. Storie favolose, ma ancora reali nella percezione di molti, anziani e non solo. (...)

## Sui quotidiani e periodici

[Vita da cani](#) # [Quella parola che nessuno dice](#) # [Non rottamiamo le anime](#) # [Gli uomini di domani](#) # È ora di andare a dormire # Una rondine fa primavera # I nostri ritardi nella lotta alla povertà # Buco nero Sagittarius - Nella Via Lattea c'è un cuore di tenebra # [Mr. Darwin, la normalità di un genio](#) # [Scuole e salute sono il futuro \(vedi l'Albania\)](#)

ma anche [in rete](#)

### Cop 24, il discorso di Greta Thunberg per il clima che tutti dovremmo ascoltare



“Il mio nome è Greta Thunberg, ho quindici anni e vengo dalla Svezia. Molte persone dicono che la Svezia sia solo un piccolo Paese e a loro non importa cosa facciamo. Ma io ho imparato che non sei mai troppo piccolo per fare la differenza. Se alcuni ragazzi decidono di manifestare dopo la scuola, immaginate cosa potremmo fare tutti insieme, se solo lo volessimo veramente.

Voi dite di amare i vostri figli sopra ogni cosa, ma state rubando loro il futuro davanti agli occhi.

Finché non vi fermerete a focalizzare cosa deve essere fatto anziché su cosa sia politicamente meglio fare, non c'è alcuna speranza. Non possiamo risolvere una crisi senza trattarla come tale.

### Sir David Attenborough: il cambiamento climatico "la nostra più grande minaccia"

Il naturalista Sir David Attenborough ha detto che il cambiamento climatico è la più grande minaccia dell'umanità in migliaia di anni. L'emittente ha affermato che potrebbe portare al collasso delle civiltà e all'estinzione di "gran parte del mondo naturale". Stava parlando alla cerimonia di apertura dei colloqui sul clima sponsorizzati dalle Nazioni Unite a Katowice, in Polonia. (video dell'intervento)

### Solstizio d'inverno 2018, tra Luna fredda e stelle cadenti

*Redazione Galileo*: Tre eventi in uno: il solstizio d'inverno il 21 dicembre, accompagnato il 22 dicembre dall'ultima luna piena dell'anno, detta anche Luna Fredda, e dalle stelle cadenti Ursidi. Così il cielo di fine anno non smette di stupirci.

## Eventi



- 1) [Presentazione del seminario internazionale "LA GRANDE INCERTEZZA" - Bologna 22-23 febbraio 2019 \(video\)](#)
- 2) [Gli abstract del seminario internazionale ADI: LA GRANDE INCERTEZZA. Insegnanti alla ricerca di valori tra competenze globali e identità nazionali](#)
- 3) [Istituti Scolastici ad Autonomia Speciale, ISAS: pubblicato l'articolato delle norme](#)
- 4) [L'istruzione nei Paesi post-socialisti. Un studio dell'Oxford Studies in Comparative Education](#)

[ford Studies in Comparative Education](#)

5) [Preoccupazioni sul destino dell'INVALSI](#)

6) [Al via un'ora settimanale di educazione civica. ADI: no a nuove discipline, sì alla trasversalità](#)

7) [L'autentica riforma finlandese dei curricula: la trasversalità delle competenze](#)

8) [Un innovativo corso ADI sull' "imprenditorialità", elemento portante della modificata "alternanza scuola lavoro"](#)

9) [Summit sul clima: una quindicenne fronteggia i leader mondiali \(video\)](#)

10) [2019. Auguri Terra Madre! Salvaci tu dalle nefandezze dell'homo insipiens \(video\)](#)

### Sergio Mattarella uomo dell'anno secondo il foglio

*La foto di Sergio Mattarella da solo di fronte alla salma in arrivo di Antonio Megalizzi è certamente l'immagine plastica della ragion di stato, ma a pensarci bene è anche l'immagine della semplice ragione, del giudizio assennato, della responsabilità politica, che non sono soltanto ornamentali elementi retorici, ma sono la sostanza del ruolo svolto oggi dal presidente della Repubblica. (...)*