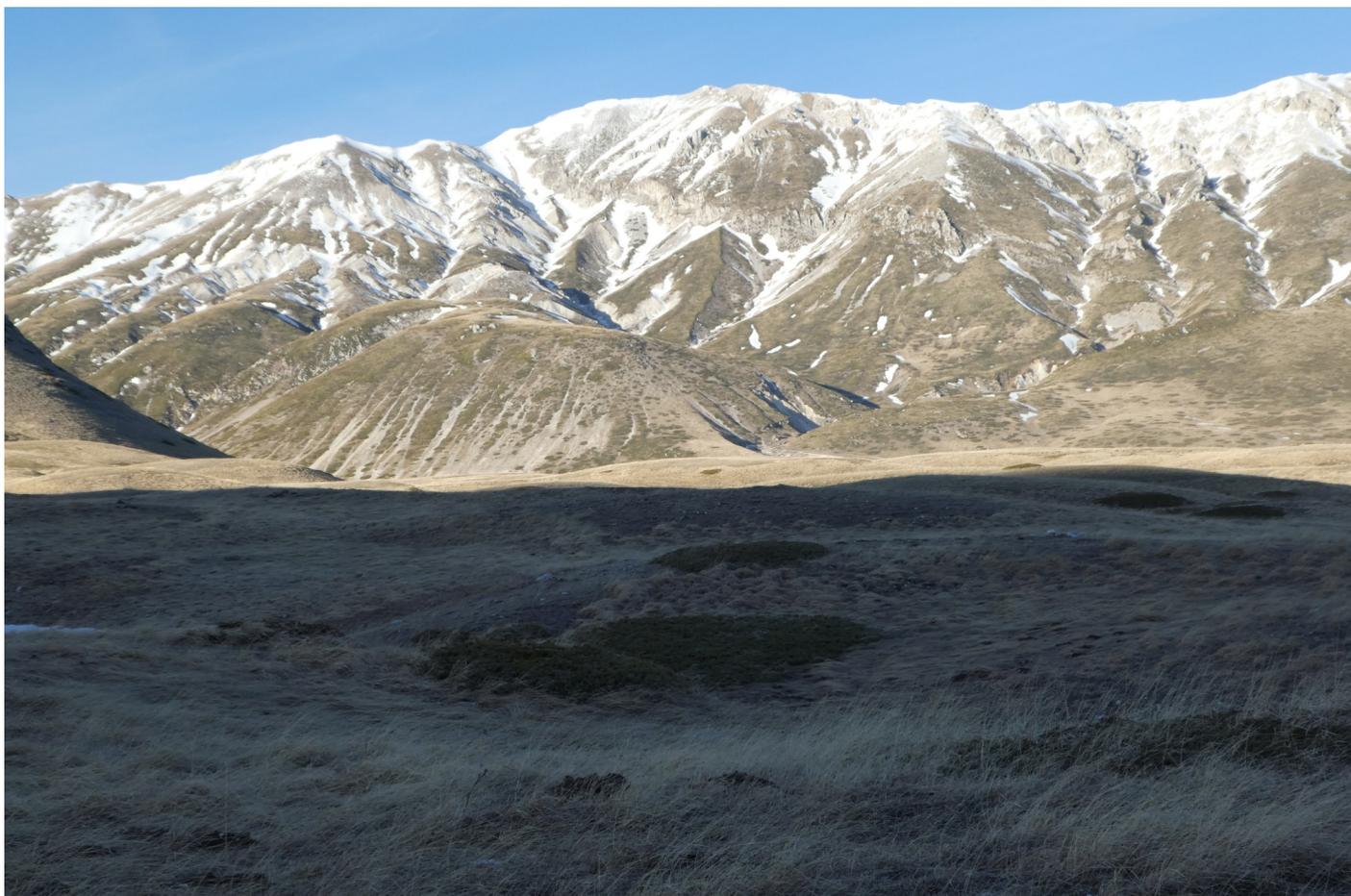


Novità di febbraio 2024



## Dove va la nostra scuola

Le preoccupazioni circa il funzionamento del nostro sistema formativo, dal nido alla laurea magistrale, sono sempre state un problema per ogni governo all'inizio di un nuovo mandato e di lustri, ormai, ne abbiamo visti molti. Si inizia con le analisi della situazione nel suo divenire e si cerca di introdurre novità dopo aver abbandonato quelle in corso. Il fatto, per come si voglia valutare, di occupare una posizione "intermedia" nelle graduatorie [OCSE Pisa](#) (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico Europeo) spinge nella ricerca di una innovazione che tiene poco conto di ciò che è stato fatto fino ad allora. "L'OCSE è un organismo internazionale per lo sviluppo economico, una sorta di assemblea consultiva che consente di confrontare le esperienze politiche per la risoluzione dei problemi comuni, l'identificazione di pratiche commerciali e il coordinamento delle politiche locali e internazionali dei Paesi membri." PISA è un programma per la valutazione internazionale degli allievi di 15 anni per ciò che riguarda la lettura e comprensione di un testo, il livello di conoscenza della Matematica e quello in ambito scientifico.

Nel 2022 hanno partecipato circa 700mila studenti di varie nazioni, gli italiani sono stati 10552, (il 51% femmine) la maggior parte iscritti ad un liceo, prevalenti gli studenti provenienti dal Nord. La struttura delle prove è ormai consolidata: durata 2 ore e utilizzo del pc con domande a scelta multipla e aperte:

- un test di matematica
- un test di lettura e uno di scienze
- un test di pensiero creativo
- un test di *literacy* finanziaria, un'opzione internazionale.

I risultati degli studenti italiani in matematica (punteggio 471) sono in linea con la media OCSE (472). I paesi asiatici sono in testa, con risultati ben al di sopra della media. In basso alla classifica molti Paesi sudamericani. Per gli italiani la lettura è sopra la media, mentre molto sotto per le scienze. Nelle prove precedenti (una prova ogni 2 anni) i risultati hanno avuto un andamento simile con risultati interni del tipo: Nord al di sopra della media OCSE, Centro nella media, Sud sotto la media, Isole ancora peggio. Troppo lungo tentare una analisi approfondita, ma i tentativi di migliorare le cose ci sono stati e hanno ottenuto risultati rimarchevoli: il riferimento va a ISS –Insegnare Scienze Sperimentali, Salvatore Suterera (già coordinatore scientifico del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano "Leonardo da Vinci") ci regala il suo interessante ricordo in apertura di questo notiziario.

Torneremo a parlarne.

## Materiali per la scuola



### [Ricordi del progetto ISS](#)

*Ruolo del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano "Leonardo da Vinci"*

A cura Salvatore Sutura già coordinatore scientifico del Museo

Il piano ISS (Insegnare Scienze Sperimentali) ha costituito uno dei progetti educativi più interessanti a cui ha partecipato il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia.

Fin dalla sua nascita, avvenuta nel 1953, questo Museo si è sempre distinto per la sua attività rivolta verso il mondo della scuola: sia verso gli alunni che verso gli insegnanti, al punto da aver aperto un proprio centro per la formazione di docenti di Fisica. Questo in accordo diretto con il Ministero della Pubblica Istruzione (MPI) che non solo partecipava al Consiglio di Amministrazione della Fondazione Museo, ma destinava, al suddetto centro, risorse e personale specifico, tra cui il prof Ettore Orlandini<sup>1</sup> che oltre al citato Centro di Fisica ha anche realizzato molte esperienze di Fisica sparse per le varie sezioni del Museo. Ne ricordiamo alcune: Luce, Acustica, Elettromagnetismo, Motori primi. del MPI e con questa carica continuò a lavorare al Museo di Milano.

## Materiali per la scuola



### [Insegnare scienze. Immaginare l'invisibile](#)<sup>0</sup>

Maria Arcà

*L'articolo riporta l'intervento conclusivo di un incontro residenziale avvenuto nel maggio 2022 a San Panfilo d'Ocre, tra insegnanti uniti da anni di lavoro condiviso, al termine di due giorni di discussioni, esperienze, confronti e serate conviviali (foto locandina). Qui, con l'aiuto e la preziosa partecipazione di amici scienziati, sono state esplorate le possibilità e le modalità con cui il pensiero scientifico riesce ad immaginare l'invisibile, costruendo modelli di pensiero astratto a partire da esperienze e osservazioni di realtà.*

## Personaggi



### [Le molte vite di Pietro Omodeo](#)

(1919-2024): un evoluzionista tra naturalismo e cultura

*Saverio Forestiero, Elena Gagliasso*

A 104 anni, il 20 gennaio del 2024 Pietro Omodeo ha concluso la sua vita. Zoologo, citologo, storico delle scienze naturalistiche, è stato, con Montalenti, uno dei primi grandi biologi del '900 italiano. Ha aperto nel dopoguerra la nostra cultura al pensiero evoluzionista e con le sue ricerche storico-critiche ha posto i semi di quello che poi sarebbe diventata anche una peculiare filosofia storica della biologia. In un Paese, a metà secolo XX, ancora impregnato di cultura crociana, e in seguito lacerato tra scientismo e irrazionalismo, Omodeo, materialista, naturalista, attento alle prime dinamiche tra evoluzione e cibernetica è stato un faro e insieme un pioniere.

[La Biologia di Pietro Omodeo](#) ipertesto realizzato da Brunella Danesi da uno scritto generosamente donato all'A.N.I.S.N. Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali

## Verde, ambiente e... greenwashing



### [Minacce in alto mare 3. Inquinanti chimici](#)

Eleonora Polo

Gli oceani sono una sorta di capsula del tempo che conserva le tracce dell'inquinamento prodotto dagli esseri umani, perché l'acqua di mare, pur essendo corrosiva nei confronti di alcuni materiali, è invece un ottimo conservante per molte sostanze chimiche inquinanti. Il naufragare è poco dolce in questo mare...L'inquinamento degli oceani è causato da una miscela complessa di contaminanti come metalli pesanti, rifiuti di plastica, prodotti chimici, petrolio, deflusso agricolo e minacce biologiche che rispecchiano i nostri stili di vita e le nostre abitudini di consumo. È un fenomeno ubiquitario, disomogeneo e profondamente ingiusto, perché ha ricadute più pesanti su Paesi a basso reddito, comunità di pescatori costieri, piccole nazioni insulari, popolazioni indigene e dell'alto Artico. La loro sopravvivenza dipende più che per altri dalla qualità delle ...

## Gli animali di Piero Sagnibene



### Animali del tempo profondo

Il **Triops cancriformis**, sembra essere ancora più antico dei dinosauri; sono stati ritrovati fossili di crostacei simili risalenti a circa 220 m.y.a. (Triassico); un'attenta analisi delle tracce di questi crostacei ha stabilito che sono praticamente identici agli esemplari attuali, che non hanno subito evoluzioni di forma per milioni di anni e che l'habitat era lo stesso. Solo differenze nel loro DNA attestano che hanno continuato ad evolversi. Sono stati ritrovate anche specie fossili africane moderne del **Giurassico**. Non si conoscono altre specie viventi di origine così antica; si pensa che siano stati sul pianeta anche più a lungo, fino a 350 milioni di anni fa.

## Pierandrea Brichetti Ardeidi



### Mezzo secolo di monitoraggio delle colonie di Ardeidi in Italia nord-occidentale

Pierandrea Brichetti 12': 24" [https://www.youtube.com/watch?v=IvhxCjtz8\\_k](https://www.youtube.com/watch?v=IvhxCjtz8_k)

Nel video sono presentati i risultati dei monitoraggi delle colonie di Ardeidi, chiamate "garzaie", effettuati ogni anno dal 1972 al 2018 in Italia nord-occidentale (Piemonte, Lombardia ed Emilia). Tali censimenti sono stati estesi anche a livello nazionale nel 1981, 2002 e 2023. Gli aironi (7 specie) e gli altri uccelli acquatici coloniali associati (5 specie) sono una delle maggiori componenti della biodiversità delle aree planiziali padane e rappresentano un notevole elemento del paesaggio e della cultura popolare. I censimenti annuali vengono

## Anima animale

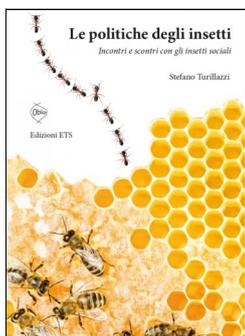


### Serendipità

Valentinina Vitale

Moltissime scoperte scientifiche, per quanto sia incredibile, sono avvenute per caso. Alexander Fleming si è accorto, riordinando le colture batteriche preparate prima delle vacanze, che una delle piastre era stata contaminata dalla muffa, apparentemente in grado di bloccare la proliferazione dei batteri; quella muffa era *Penicillium notatum* da cui ha poi estratto la celebre penicillina, che gli è valsa un Nobel per la fisiologia e la medicina. Il chimico Schlatter stava leggendo un libro quando, per girare la pagina, si è leccato il dito avvertendo un sapore dolciastro; quel giorno aveva prodotto un farmaco anti-ulcera a base di aspartame. Ancora, Spencer si è casualmente accorto che le microonde prodotte da uno strumento da laboratorio avevano fatto sciogliere la barretta di cioccolato che teneva in tasca.

## Recensioni



### LE POLITICHE DEGLI INSETTI - Edizioni ETS - Pisa

Incontri e scontri con gli insetti sociali

Autore/i: Stefano Turillazzi, Collana: Obliqui (77), Pagine: 176, Ill.

Formato: cm.17x24, Anno: 2018, ISBN: 9788846750419, Stato: Disponibile

Col nome di insetti sociali si indicano insetti come api, vespe, formiche e termiti che formano colonie talvolta tanto grandi da comprendere milioni di animali. In queste colonie esiste una fondamentale differenziazione tra individui che si riproducono e individui sterili che allevano le giovani generazioni. Problematiche che caratterizzano anche le società umane – quali l'ordine interno al gruppo e la sua difesa, lo sfruttamento delle fonti di cibo, la costruzione del nido, lo smaltimento dei rifiuti, il controllo delle epidemie – sono in gran parte risolte da una mirabile coordinazione dei membri.



### L'OCCHIO DELLA SCIENZA - Edizioni ETS - Pisa

A cura di: Claudia Addabbo, Stefano Casati

Pagine: 324, Formato: cm.20x26, Anno: 2022, ISBN: 9788846764911, Disponibile

Catalogo della mostra "L'occhio della scienza" che si articola in due grandi sezioni:

- Al Museo della Grafica di Pisa: "L'occhio della scienza: un secolo di fotografia scientifica in Italia (1839-1939)" - Al Museo Stibbert di Firenze: "L'occhio della scienza: Giorgio Roster e Odoardo Beccari, esploratori di luoghi e immagini". Il 1839 segna la nascita della fotografia e l'inizio di un rapporto stretto e complesso fra il nuovo "strumento" e la pratica scientifica, da cui peraltro....

## Recensioni



### [PIANTE SPONTANEE D'USO ALIMENTARE](#) - Edizioni ETS - Pisa

Viaggio alla scoperta della cucina povera

Autore/i: F. Camangi , D. Bettini , A. Stefani , G. Cecchelli , A.M. Santoro

Collana: Etnobotanica (7), Pagine: 224, Formato: cm.14x21

Anno: 2017, ISBN: 9788846743466, Stato: Disponibile

Un pratico manuale con chiare spiegazioni sulle specie vegetali, le parti commestibili da utilizzare, le epoche di raccolta, i metodi di lavorazione e di conservazione. Accanto, brevi note di carattere medicinale, artigianale, etimologico sui nomi scientifici e dialettali. Un ricettario regionale, costruito a partire dalla tradizione volterrana, permette di conoscere i tanti gustosi piatti che si possono preparare con le piante spontanee. Un modo per riscoprire le antiche tradizioni culinarie – oggi note anche sotto il nome di “cucina povera” – sempre più vicine alle aspettative del gusto moderno.



### [La scienza dello storytelling](#). Come le storie incantano il cervello

Condividi di Will Storr (Autore) Daria Restani (Traduttore)

Codice, 2020, EAN: 9788875788766

Articolo acquistabile con 18App Articolo acquistabile con Carta del Docente

22,80 € 24,00 € -5%, +230 punti Effe, Venditore: IBS

Altri 5 venditori (da 22,80 €), Brossura, 22,80 €, eBook con DRM. 12,99 €

Gli esseri umani sono animali narrativi. Siamo circondati da storie: non solo nei libri e nei film ma anche nei giornali, nelle arene sportive, nei tribunali, nei videogiochi e nelle aule parlamentari, fino ad arrivare ai nostri pensieri e ai nostri sogni. Queste storie contribuiscono a plasmare il carattere e l'identità che ci definiscono come persone, ci aiutano a capire il mondo e ci consentono di scambiare informazioni sociali. Proprio quest'ultima motivazione potrebbe aver stimolato l'evoluzione del linguaggio.



### [LA MERCE ENTRA IN SCENA](#) Edizioni ETS - Pisa

Il postmoderno e Marx

A cura di: Alfonso M. Iacono , Francesca Steffenino

Collana: philosophica (265), Pagine: 200, Formato: cm.14x22, Anno: 2023

ISBN: 9788846762085, Stato: Disponibile

Nel IV paragrafo del primo capitolo de Il capitale, Marx guida il lettore alla scoperta di uno dei concetti chiave di tutto il primo libro: la merce. La merce entra in scena e si presenta sul palcoscenico, come fanno i tavoli danzanti di Flaubert. Il tavolo delle sedute spiritiche, di gran moda nel XIX secolo, è l'immagine che Marx, nel Capitale, utilizza per spiegare il feticismo e il carattere di feticcio della merce. presenta come merce si trasforma in un'altra cosa, «una cosa sensibile e ...



### [La musica dai numeri](#). Musica e matematica da Pitagora a Schoenberg 0

di Eli Maor (Autore) Daniele A. Gewurz (Traduttore) Codice, 2018

Venditore: IBS Altri 5 venditori (da 19,95 €), Brossura, 19,95 €, eBook con DRM, 9,99 €

11 ottobre 2018, Pagine: 207 p., ill. , EAN: 9788875787707

Quello tra musica e matematica è da sempre un dialogo fitto e profondo. Secondo molti studiosi le composizioni di Bach sono governate da una logica matematica, e Stravinskij ha ravvisato un'affascinante prossimità tra le due discipline. Stockhausen è andato oltre, scrivendo musica esplicitamente basata su principi matematici. Ma non è tutto, sostiene Eli Maor, perché tra note e numeri le influenze sono reciproche e il loro rapporto, per questo, ancora più stimolante. Pitagora e il legame tra musica e geometria, la curiosa simultaneità tra la teoria della relatività di Einstein ...



### [Aritmetica](#). Curiosità, strategie e un po' di storia della matematica che conta

di Paul Lockhart (Autore) Daniele A. Gewurz (Traduttore)

Codice, 2024, LIBRO Disp. immediata Disp. immediata Info

Articolo acquistabile con 18App Articolo acquistabile con Carta del Docente

24,70 € 26,00 € -5%, +250 punti Effe, Venditore: IBS

Altri 4 venditori (da 24,70 €), Brossura, 24,70 €, eBook con DRM, 14,99 €

Contare è una di quelle attività che accompagnano l'uomo da sempre. È una curiosità, una necessità, un desiderio. Viene naturale – più o meno, dirà qualcuno... – e nonostante il più delle volte non ci pensiamo quando lo facciamo, è un processo che nasconde un sorprendente livello di raffinatezza, a partire dall'idea stessa di numero e della sua astrazione. ..

## ...ma anche in rete



### [Il Piano Mattei](#) e quella puzza “delirante” di gas

Valentina Gentile 31 Gennaio 2024

Presentato in pompa magna a Palazzo Madama, l'ambizioso progetto del governo Meloni dimostra in realtà di essere un gigante dai piedi d'argilla. Soprattutto rischia di riportarci indietro su tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile. E di inaugurare una nuova corsa neocolonialista verso il Continente africano. Ne avevamo parlato nel giugno 2022, riportando le parole del segretario Onu Antonio Guterres, che definiva la nuova corsa ai fossili sfacciatamente ostentata dopo lo scoppio del conflitto in Ucraina, “delirante”. esasperandola, com'è nello stile al quale la compagine guidata dalla donna e madre di Garbatella ci ha abituati.



### [Piante poco protette](#)

Armando Gariboldi

In un periodo storico in cui si parla di carne sintetica o di farina di grillo è bene ricordare che la gran parte della nostra sopravvivenza, e non solo alimentare, dipende dal mondo vegetale. Le piante rendono possibile non solo la vita sulla Terra come la conosciamo oggi, ma hanno permesso all'umanità di svilupparsi e prosperare. delle Nazioni Unite per l'Ambiente ...



### [Perché l'uomo distrugge la Natura?](#)

Armando Gariboldi

Idrammatici eventi di questa caldissima estate 2019, dagli incendi in Siberia allo scioglimento dei ghiacci in Groenlandia, hanno evidenziato l'accelerata degli effetti dei cambiamenti climatici innescati dalle attività umane. Di fronte a tale disastro, di cui non si vede la fine e, anzi, si possono facilmente intuire e leggere prossimi peggioramenti, una parte sempre più estesa.



### [In tema di caccia](#)

L'Italia è da tempo un osservato speciale della Commissione europea, in procinto di attivare una o più procedure di infrazione dopo varie inchieste condotte. Ebbene, nonostante questo, in Commissione Agricoltura della Camera è stata presentata una proposta di legge che infrange la Direttiva Uccelli, riduce gravemente le tutele per la fauna e regionalizza il patrimonio collettivo degli animali selvatici.



[Batteria a energia atomica](#): come funziona e la differenza con centrali nucleari e bombe atomiche

Quanto sarebbe bello non doversi più preoccupare di ricaricare lo smartphone? In Cina è stata prodotta la prima batteria nucleare in miniatura che può durare fino a 50 anni e che potrebbe permetterci di non dover mai più ricaricare il cellulare. Ma cosa sono le batterie nucleari? Sono pericolose? No, non preoccupatevi. Non si tratta di bombe atomiche o microcentrali nucleari.



### [L'Egizio di Torino, il bicentenario](#)

di Marina Maffei

Compie due secoli il più grande museo del mondo, dopo quello de Il Cairo, dedicato all'antica civiltà. Una collezione ricchissima e tante trasformazioni, per offrire ai visitatori (1 milione nel 2023) un viaggio di quattromila anni

[Leggi l'articolo](#)



[Costruire una stazione della metropolitana](#) è come incassare un edificio sotto terra. Ma come si scava sotto città come Roma ricche di reperti archeologici? E quanto tempo ci vuole? In questo video abbiamo creato una ricostruzione 3D esclusiva in cui vi mostriamo come si realizza una stazione della metropolitana dal punto di vista ingegneristico. Vi portiamo poi a scoprire le nuove fermate della linea C di Roma Porta Metronia, Colosseo-Fori Imperiali e Venezia, per raccontarvi la complessità dei lavori in una città storica come la Capitale, dove non appena scavi trovi qualcosa e ti ritrovi continuamente a dover preservare reperti archeologici preziosi. 00:00 Intro 00:55 Come si costruisce una stazione metropolitana? Il primo step: la progettazione del perimetro 01:41 A che profondità si scava una stazione metropolitana? L'esempio della metro C di Roma 03:33 La struttura della stazione metropolitana 04:11 I lavori preliminari per preservare le tubature dell'acqua e i condotti del gas 04:46 Quanto tempo ci vuole per costruire una metropolitana? 05:29 La metro C di Roma e i reperti archeologici rinvenuti 07:05 Quando sarà pronta la metro C? CREDIT:

## Cicli di conferenze su temi di grande attualità

**MUSEO  
NAZIONALE  
SCIENZA  
E TECNOLOGIA  
LEONARDO  
DA VINCI**

**FATTI PER CAPIRE**

Per leggere tutti gli articoli pubblicati finora:

<https://www.museoscienza.org/it/fatti-per-capire>

Per scoprire di più sul Museo: [www.museoscienza.org](http://www.museoscienza.org)



Da ottobre 2023 a febbraio 2024 si sono tenuti gli incontri del ciclo 'Sguardi nel Futuro', una iniziativa di orientamento e alta formazione dell'Università di Pisa, che mette in contatto i giovani con i più importanti esperti del mondo della ricerca scientifica e tecnologica, dell'industria e dell'economia, e delle scienze sociali.

Il ciclo di incontri, rivolto agli studenti universitari e agli alunni degli ultimi due anni delle Scuole Superiori, affronterà i temi della transizione energetica e del cambiamento climatico, delle più attuali scoperte nel settore delle scienze della vita e delle nuove esplorazioni spaziali, delle nuove opportunità offerte dall'intelligenza artificiale e della salute globale, dell'importanza del metodo scientifico e della creatività per inventarsi nuovi lavori, della cittadinanza consapevole e dei futuri assetti geopolitici.

### **Ultima conferenza One Health: l'occasione per ripensare il rapporto dell'uomo con il Pianeta**

**Umberto Agrimi**, Direttore del Dipartimento di Sicurezza alimentare, nutrizione e sanità pubblica veterinaria dell'Istituto Superiore di Sanità One Health: l'occasione per ripensare il rapporto dell'uomo con il Pianeta. La comparsa del coronavirus SARS-CoV-2 e la sua diffusione in forma pandemica ci ha obbligato a riflettere sul rapporto della nostra specie con le altre specie animali portando sotto i riflettori la visione One Health, che riconosce le vincolanti relazioni esistenti tra la salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente. In un Pianeta malato, non c'è possibilità di salute e benessere neanche per l'uomo. E' questa la chiave del messaggio One Health. Cogliere l'urgenza di questa visione può quindi rappresentare lo spunto per frenare e capovolgere il nostro approccio "predatorio" nei confronti dell'ambiente e tradurre la visione One Health in scelte e politiche attive capaci di garantire salute, equità e sostenibilità al nostro futuro nel complesso delle strette e delicate relazioni che ci legano alla salute del nostro Pianeta. \* Tutti i contenuti informativi, dati, slides e opinioni appartengono esclusivamente ai relatori, che assumono ogni responsabilità sui contenuti e sul materiale suindicato. L'Università di Pisa non è responsabile delle opinioni espresse e non le condivide necessariamente.

## **Oblò – Notizie da smacchiare**

Un programma per i ragazzi contro la disinformazione

Archivio di Stato di Torino Logo

Chi siamo, La storia, Attività, Sale studio, Patrimonio, Didattica, Avvisi, News ed eventi, Ricerca

Un programma per i ragazzi contro la disinformazione

Home/Eventi/Oblò – Notizie da smacchiare, Su Raiplay, Dal 23 febbraio 2024

Sensibilizzare il pubblico più giovane al tema delle fake news, sempre più responsabili della disinformazione nel mondo contemporaneo, è l'obiettivo del nuovo programma prodotto da Scuola Holden in collaborazione con Rai Kids con la consulenza scientifica dell'Archivio di Stato di Torino, disponibile in boxset da venerdì 23 febbraio su RaiPlay e in onda da lunedì 26 febbraio, tutti i giorni alle 18.05, su Rai Gulp.

In ognuna delle 10 puntate, insieme ai due protagonisti interpretati da Ginevra Rosso e Carlo Ponti una personalità esperta in materia affronta una fake news diversa utilizzando gli strumenti utili del fact checking: ricerca su internet, indagine in archivio, consultazione di giornali e interviste a persone informate. L'obiettivo di ogni episodio è la definizione di un metodo, che fornisca una piccola cassetta degli attrezzi per giovani esploratrici ed esploratori della conoscenza.

Gli ospiti delle puntate sono: Giacomo Di Girolamo (giornalista e scrittore), Anna Toniolo (giornalista), Alessandro Barbero (storico e scrittore), Dario Bressanini (divulgatore scientifico), Luca Mercalli (climatologo e giornalista), Eleonora Monge (direttrice di Infini.To), Carlo Greppi (storico e scrittore), Roberta Villa (divulgatrice scientifica), Christian Greco (direttore del Museo Egizio) e Andrea Vico (divulgatore scientifico). **[Scarica il playbook](#)**

## Sui quotidiani e periodici febbraio 2024



# L.L.Sabbadini, Gli ostacoli per gli alunni disabili # Disuguaglianza, Diversità, Voti e merito: Valditara vara la "Pedagogia del taglione" # M.Lancini, A scuola senza smartphone. Così il governo banalizza una realtà complessa # F.Accatino, Fake news svelate ai bambini In cattedra Barbero e Greco # G.Visetti, Requiem per la foresta che ora non c'è più "Che dolore quei larici sacrificati per il bob" # A.Scurati, Salviamo gli insegnanti sconfitti dagli influencer # E.Cattaneo, Staminali, una rivoluzione sofferta la scienza ha aggirato i divieti ipocriti # M.Moretti, Tumori cerebrali, le tecnologie per sviluppare nuove terapie # I.Venturi, Scuola, alla primaria tornano i giudizi In pagella un secolo di tira e molla # G.Dotti, Materia oscura, i segreti verso un punto di svolta # V.Roghi, La scuola non è un'aula di tribunale # P.Giordano, Ticchettii notturni # S.Ruffino, Contro la prigionia degli algoritmi c'è solo la conoscenza # P.Rumiz, La sinfonia del legno venuto dal mare # V.Della Sala, Animali fantastici # N.Della Chiesa, Il problema non è il carabinieri: è molto più grave # L.Tremolada, «Sull'intelligenza artificiale non servono divieti ma spirito critico» # E.Morin, Il nuovo Umanesimo di Edgar Morin # E.Cattaneo, Il gender gap della ricerca # M.Belpoliti, Scrivere a mano fa bene # C.Valerio, Cosa ci insegna un libro # A.Mariani, Un pasto per studiare: Wawira nutre il sogno # M.Costabile, A.Calvo, Investire nella ricerca scientifica per affrontare le catastrofi climatiche # D.Motta, I ragazzi ci guardano Piena dignità al nostro futuro # E.Affinati, L'ingiustizia incarnata Piena dignità al nostro futuro # A.Rosina, Per la natalità ruolo centrale degli asili nido # R.Panetta, V.Tiani, Intelligenza artificiale, urgente uno standard sulle etichette # L.Benacchio, Lo sguardo umano si spinge più in là nell'universo # G.Villanacci, L'educazione antidoto alla povertà # R.Milano, Bimbi nel mirino ma difenderli si può # M.Deaglio, Gli agricoltori e la terra coltivata # R.Luna, La vita bugiarda dei nostri figli # A.Gavosto, Il flop del liceo del made in Italy # L.Barile, Il fascismo spiegato a mia figlia # M.Sideri, Il nuovo volto delle galassie # E.Comelli, Corsa all'idrogeno bianco, le start up ci scommettono #



### Stabilizzazione della popolazione

Entro una singola generazione, la popolazione del pianeta potrà raggiungere il picco, potenzialmente inferiore ai 9 miliardi, per poi iniziare a diminuire nella seconda metà del secolo. Avere successo in questo ambito, in modo equo, giusto e supportato dalle persone, ovvero offrendo sicurezza economica e promuovendo l'equità di genere, sarà uno dei risultati più importanti della storia dell'umanità.

Rapporto al Club di Roma 5 Un invito all'azione pag. 245

### Una Terra per tutti

Il più autorevole progetto internazionale per il nostro futuro - Edizioni Ambiente