1. **Centro Studi e Ricerche Serafino Zani**
2. **ARTE E SCIENZA ONLINE**
3. **DICEMBRE 2023**
4. **Abbinato a Informascienza n. 427**
5. **“Arte e scienza online” fa parte del Progetto St.Ar.S. (storia, arte e scienza) dedicato a Franco Rapuzzi, naturalista e fotografo di tesori artistici bresciani al quale è intitolata l’omonima sala del Museo di Scienze Naturali di Brescia.**

## **Info: scienzapertuttinews@gmail.com;** [**www.zanihome.it**](http://www.zanihome.it/)

**ARTE E SCIENZA IN MOSTRA**

“Splendori celesti. L’osservazione dell’Universo da Galileo al telescopio spaziale”, a cura di Filippo Camerota in collaborazione con Paolo Galluzzi, ex dormitorio di Santa Maria Novella, **Firenze**, dal 16 dicembre al 17 marzo 2024. [www.museogalileo.it](http://www.museogalileo.it/)

Ci separano quattro secoli dalla pubblicazione de “Il Saggiatore”, un testo fondamentale sulla scienza, basato sull’osservazione e la sperimentazione. La pubblicazione di Galileo uscì nel 1623 a seguito di una disputa sull’origine delle comete che ebbe come protagonisti il celebre scienziato e il gesuita Orazio Grassi. Per celebrare la ricorrenza è stata allestita la mostra “Splendori celesti” che si conclude con la seguente sezione curata da Agostino De Rosa: “Il cielo come opera d’arte: la dimensione estetica dell’osservazione astronomica”. E’ dedicata a quattro gigantesche architetture costruite in diversi luoghi del pianeta da altrettanti artisti contemporanei: Lorenzo Reina (Teatro Andromeda, **Monti Sicani, Sicilia**); Charles Ross (Star Axis, deserto del **New Mexico, USA**); James Turrell (Roden Crater, **Arizona, USA**); Hannsjorg Voth (Città di Orione, **deserto marocchino**).

ARTE E ASTRONOMIA

QUANDO IL “NERO” VIENE MESSO IN MOSTRA

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=6755629731125697&set=gm.6390391724391479&idorvanity=877723338991706>

GIARDINI DEL PARADISO E CIELI STELLATI

https://www.facebook.com/photo?fbid=7015638558458145&set=gm.6608290089268307&idorvanity=877723338991706

UNA COLLEZIONE DA SCOPRIRE E… DA TOCCARE!

Nella preziosa collezione di storia della scienza intitolata all’ingegner Carlo Viganò sono raccolte diverse edizioni delle opere di Galileo Galilei.

Per ascoltare un breve audio scrivere a: scienzapertuttinews@gmail.com

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1077310490325550&set=a.765871528136116>

**IMMAGINARIO ASTRONOMICO: DALL’ARCO DI TRIONFO ALL’ANELLO CELESTE**

L’”Immaginario astronomico” descrive le immagini esposte sulle pareti dell’Osservatorio Serafino Zani di Lumezzane. Se volete provare a riconoscere le fotografie scrivete a osservatorio@serafinozani.it

Vi invieremo le immagini delle pareti sulle quali sono esposte queste fotografie astronomiche come quelle che si vedono sulla pagina seguente

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=7057249917630342&set=gm.6758285357580516&idorvanity=201542343254883>

Le immagini vengono descritte in questa newsletter. Ecco quelle già segnalate:

1 – NEL PUNTO GIUSTO AL MOMENTO GIUSTO

[https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-giugno-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-giugno-2023/)

2 – PROSSIMO APPUNTAMENTO 22 LUGLIO...2028!

[https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-luglio-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-luglio-2023/)

3 – SEMBRA UN MOSTRO MARINO, MA NON E’ CETUS

[https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-agosto-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-agosto-2023/)

4 - RARE LUCI IN TRASFERTA AL SUD, LUMEZZANE COMPRESA

[https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-settembre-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-settembre-2023/)

5 - DAL “RING OF FIRE” AL “BALLON FESTIVAL”

[https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-ottobre-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-ottobre-2023/)

6 – LUI, LEI E L’ECLISSE: “CONGIUNZIONI” CELESTI

https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-novembre-2023/

1. **11 dicembre 2023, ore 19, evento online**
2. **NOT ONLY STARS: DALLE CASCATE KAWISHIWI A “CAMERA" E MOLTO ALTRO**Il professor Kevin Milani (Paulucci Planetarium, Hibbing, Minnesota, USA) vi invita al consueto appuntamento mensile per fare esercizio di live listening in pillole ideato e organizzato dall’Osservatorio Serafino Zani.
3. La volta scorsa ha brevemente descritto le immagini della miniera “**Pioneer Mine**”
4. <https://en.wikipedia.org/wiki/Pioneer_Mine>
5. e le cascate **Kawishiwi Falls**, un ambiente naturale ancora poco conosciuto
6. https://www.onlyinyourstate.com/minnesota/hidden-waterfall-kawishiwi-mn/
7. Sono assai diversi i temi oggetto della conversazione “Not only stars”: 1) Immagini bresciane e americane a confronto, come quelle commentate la volta scorsa: la **costruzione della linea ferroviaria nel 1920**, le danze studentesche degli Anni Sessanta ecc.. 2); I principali fenomeni celesti del mese ed eventi particolari come l’occultazione di dicembre 2023 quando un asteroide occulterà la brillante stella Betelgeuse; 3) Curiosità della lingua inglese, come la parola “Camera” comune nella lingua inglese e italiana, ma con significati diversi; 4) I collage con i titoli dei giornali che contengono parole in inglese, come quello pubblicato sulla pagina seguente
8. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1056144292442170&set=a.765871528136116>
9. Il prof. Milani è uno dei docenti americani che ha partecipato alle “Two weeks in Italy”
10. https://www.planetari.org/two-weeks-in-italy/
11. Il prossimo appuntamento di “Not only stars” avrà luogo online **lunedì 11 dicembre** alle ore 19. Per ulteriori informazioni e per ricevere i codici di accesso alla piattaforma Zoom scrivere a: osservatorio@serafinozani.it
12. https://www.facebook.com/photo/?fbid=4803476213005133&set=gm.834018677477025
13. Progetti con le scuole
https://www.facebook.com/itisberetta/photos/a.1602305436655725/3278620532357532/
14. Questo mese il prof. Kevin Milani vi invita a seguire il concerto online del coro Voices of Reason (**Domenica 3 dicembre, ore 22**) nel quale canta da molti anni.

Ecco il link.

[https://www.facebook.com/events/352516770660090/?acontext=%7B%22source%22%3A%2229%22%2C%22ref\_notif\_type%22%3A%22event\_profile\_plus\_create%22%2C%22action\_history%22%3A%22null%22%7D&notif\_id=1701132199804554&notif\_t=event\_profile\_plus\_create&ref=notif](https://www.facebook.com/events/352516770660090/?acontext={"source"%3A"29"%2C"ref_notif_type"%3A"event_profile_plus_create"%2C"action_history"%3A"null"}&notif_id=1701132199804554&notif_t=event_profile_plus_create&ref=notif)

1. **20 dicembre 2023, ore 21, evento online**
2. **GRUPPO DI LETTURA “LIBRI AL MUSEO": “LA MOGLIE” DI JHUMPA LAHIRI**
3. Il gruppo di lettura "Libri al Museo", invita lettori e non a partecipare al prossimo appuntamento che avrà luogo online il 20 dicembre alle ore 21. Il titolo oggetto della serata sarà “La moglie” di Jhumpa Lahiri.
4. **Le precedenti letture** erano state dedicate ai libri scritti da Edith Wharton, “Sorelle Bunner”, John Banville, “La notte di Keplero” e Joana Karda, “Le molte vite di Magdalena Valdez”.
5. Per conoscere l’elenco completo delle letture precedenti o come partecipare alla prossima riunione scrivere a: scienzapertuttinews@gmail.com
6. <https://www.facebook.com/photo?fbid=4162407357114627&set=gm.3846426748788002>
7. L'idea del gruppo di lettura ha preso spunto dalle **"Buone pratiche per tutte le associazioni culturali"**.
8. http://www.parchibresciani.it/le-buone-pratiche-culturali/
9. Il gruppo "Libri al Museo" è nato nel 2012 presso il Museo di Scienze Naturali di Brescia dove da decenni operano attivamente numerosi sodalizi a carattere scientifico. Dal 2021 gli incontri si svolgono online.
10. <http://www.tesorivicini.it/gruppo-lettura-libri-al-museo/>
11. **Citazioni botaniche e ornitologiche tratte dal libro “La moglie” di Jhumpa Lahiri:**
12. Piante dell’India: Albero dalle palle di cannone; Callistemon (arbusto); Eucalipto; Frangipane (arbusto); Giacinto; Giunco; Mandorlo; Mango; Muschio; Tamarindo (baccelli). Erba di palude detta “spartina” spesso ricoperta da cristalli di sale.
13. https://www.facebook.com/photo/?fbid=726939602795879&set=a.465681462255029
14. Avifauna degli Stati Uniti: Airone, Codone, Gabbiano, Gheppi, Piovanelli, Pivieri, Quattrocchi minori, Smerghi, Sterne.
15. Avifauna dell’India: Civetta maculata, Kokil (cantano per tutta la città); Maina (costruisce i nidi sulle pareti degli edifici).

Per saperne di più sulle piante citate basta fare una ricerca su Wikipedia o Acta plantarum utilizzando il binomio italiano/latino. **Informazioni a cura di Graziano Belleri (Associazione Botanica Bresciana).**

Albero delle palle di cannone - *Couroupita guianensis*

Callistemon *- Melaleuca citrina*

Eucalipto – *Eucalyptus* sp

Frangipane –*Plumeria* sp.

Giacinto – *Hyacinthus* sp.

Giunco – *Juncus* sp.

Mandorlo - *Prunus amygdalus*

Mango - *Mangifera indica*

Muschio (classe Bryopsida)

Tamarindo - *Tamarindus indica*

Erba di palude – *Spartina* sp.

1. **Il commento del naturalista**
2. **Emanuele Forlani, Centro Studi Naturalistici Bresciani**

**Avifauna degli Stati Uniti:** Airone, Codone, Gabbiano, Gheppi, Piovanelli, Pivieri, Quattrocchi minori, Smerghi, Sterne.

Gli USA hanno una fauna simile a quella Europea. Il motivo deriva dal fatto che per millenni le due Regioni Biogeografiche, Paleartico per l'Europa e Neartico per il nord America sono rimaste in contatto durante le glaciazioni da sottili ponti di terra, si pensi allo stretto di Bering. La "nascita" di nuove specie, favorita dalla separazione e dall'impossibilità di riproduzione tra individui delle due Regioni, ha

quindi operato da poche migliaia di anni, ovvero da quando l'Oceano ha separato definitivamente queste due Regioni. In questo breve lasso di tempo, l'evoluzione ha lavorato a livello di Specie e non di Genere, come ad esempio con il Gheppio americano *Falco sparverius*, simile all'Europeo *Falco tinnunculus*. Nel caso degli uccelli, la loro capacità di disperdersi con il volo ha superato queste barriere naturali difficilmente superabili da mammiferi e piante, infatti lo Smergo maggiore *Mergus merganser* è presente sia in America che Europa.

**Avifauna dell’India**: Civetta maculata, Kokil (cantano per tutta la città); Maina (costruisce i nidi sulle pareti degli edifici).

Per l'India la Fauna è decisamente diversa dalla Fauna della Regione Paleartica. Nella zona Indopacifica infatti abbiamo numerosi Generi non presenti nella Regione Paleartica a dimostrazione che la barriera naturale dell'Himalaya ha separato le due Faune per un tempo maggiore, permettendo all'Evoluzione di creare nuove specie e addirittura nuovi generi.

1. **FINESTRE SUL CIELO: IL 22 DICEMBRE SI PASSA DALLA “STAZIONE INVERNO”**

Il 22 dicembre inizierà il semestre nel quale le giornate continuano a guadagnare preziosi minuti di luce, mentre lasceremo alle nostre spalle quello che è stato continuamente decurtato dalla presenza del sole fin dal giorno del precedente solstizio. Le variazioni che interessano questi opposti semestri non sono causate da fenomeni imprevedibili tant’è che le date di partenza si possono calcolare con largo anticipo. Tutto dipende dall’astronave Terra che il 22 dicembre raggiunge la **“stazione inverno”**, ovvero passa da una delle quattro tappe del suo ciclico itinerario cosmico, quella che coincide con il giorno del solstizio d’inverno. Ricordiamo subito, per l’ennesima volta, che la distanza dal sole non conta. Basta pensare che il prossimo **3 gennaio la Terra sarà al perielio**, cioè nel punto della sua orbita più vicino alla stella del nostro Sistema planetario.

Per seguire il percorso stagionale del nostro pianeta lungo il suo quasi costante itinerario dobbiamo affidarci ad una mappa celeste. Sulla carta non vedremo però il tracciato seguito dal nostro pianeta, ma quello apparente del sole. Nel giorno del solstizio d’inverno il Sole raggiunge il punto più basso sotto l’equatore del cielo. La curva discendente che lo ha portato in questa posizione, lentamente, comincerà a risalire dal giorno del solstizio invernale. Queste sono le variazioni che causano i principali mutamenti stagionali a livello planetario come, ad esempio, l’alternarsi tra i due emisferi dell’estate e dell’inverno. Nel semestre che rimane alle nostre spalle, iniziato il 21 giugno scorso, la durata del dì è stata continuamente erosa a favore della notte. Il giorno in cui il Sole percorre il tragitto più breve coincide con il solstizio – non con il 13 dicembre festa di Santa Lucia – **quando avremo veramente la notte più breve che ci sia**. A partire dal solstizio d’inverno saranno le tenebre a perdere minuti, all’inizio molto lentamente. La situazione di parità verrà raggiunta all’equinozio di primavera, quando la durata del dì e della notte si eguagliano.

La data della primavera è la più fedele, gli altri inizi di stagione sono invece molto “ballerini”. Ad esempio l’inverno del fatidico dicembre 2012 – quello tanto caro ai “catastrofisti” che parlano della profezia dei Maya - iniziò il giorno 21. L’incremento delle ore di luce è inavvertibile nelle prime settimane della nuova stagione, diventando sempre più tangibile in seguito. L’area in cui appare il “sole di mezzanotte” si riduce attorno alle regioni antartiche, così come si restringe sull’Artico quella del buio totale. Di questi cambiamenti ne beneficeranno anche gli abitanti delle zone montuose e delle valli e di tutti quei luoghi dove la luce del sole non si fa vedere per settimane o addirittura mesi.

E’ facile **“osservare” gli inizi dei solstizi con l’aiuto delle ombre**, soprattutto sui quadranti solari dove sono tracciate le curve solstiziali. In quelli verticali, disegnati sulle pareti degli edifici, l’ombra proiettata dallo stilo o gnomone (“indicatore d’ombra”) raggiungerà la curva più alta, quella che appunto coincide con il solstizio dell’ultimo mese dell’anno. Se invece non ci sono orologi solari nelle nostre vicinanze basterà realizzare la facile esperienza dello gnomone verticale. L’ombra proiettata da un bastone o una qualunque asta fissata in verticale nel terreno continuerà ad allungarsi avvicinandosi alla data del solstizio, mentre si accorcerà nelle settimane e nei mesi seguenti. L’istante in cui indicare sul terreno la lunghezza dell’ombra è quello centrale di ogni giornata, il mezzodì locale, **quando le ombre raggiungono la loro minima lunghezza giornaliera**. Infatti il sole raggiunge il punto più alto del suo percorso. Questa esperienza è assai utile per spiegare agli studenti come evidenziare le variazioni stagionali dovute al moto di rivoluzione della Terra e all’inclinazione dell’asse di rotazione del nostro pianeta. L’invito è rivolto principalmente alle scuole di ogni e grado, come suggerito dal **“Progetto Cielo”**, ma anche i genitori potrebbero proporlo come un gioco. Bastano pochi istanti, per qualche giorno, nelle settimane precedenti il solstizio, per segnare sul terreno il punto dove arriva l’ombra più corta della giornata. La più lunga misurata negli istanti del mezzodì coincide con il solstizio invernale. https://www.facebook.com/scienzagiovanissimi/photos/a.353703898151327/1747083755479994/

Ogni mese le “Finestre sul cielo” vi invitano ad osservare i corpi e i fenomeni celesti visibili ad occhio nudo. Si tratta di eventi ed astri che si vedono facilmente, accessibili a persone di ogni età. Questo con l'intento di coinvolgere, in particolare, le scuole e le famiglie, come suggerisce il Progetto Cielo. Chiedete l’aiuto di una guida virtuale che vi accompagnerà durante le osservazioni.

1. PROGETTO CIELO
<https://www.facebook.com/scienzagiovanissimi/photos/a.353703898151327/1850351995153169>
Condividete eventi speciali e curiosità che vedete nel cielo.
Scrivete a: osservatorio@serafinozani.it
Le vostre osservazioni alimenteranno gli
GLI SPETTACOLI DEL FIRMAMENTO
https://www.facebook.com/scienzagiovanissimi/photos/a.353703898151327/1819279298260439/
2. QUANDO LE STAGIONI SI GUARDANO DALL’ALTO
3. https://www.facebook.com/photo/?fbid=5414842805204403&set=gm.1863692500488168
4. **Dicembre 2023**

**ALLA SCOPERTA DELLA NATURA DI PROSSIMITA’**

**DAL CAMMINO DI SAN ROCCO ALLA BASSA VIA DEL GARDA**

Vi invitiamo a partecipare alle gite della serie Alla scoperta della natura di prossimità. Non dimenticate la macchina fotografica! Vogliamo valorizzare le vostre immagini, soprattutto quando le scatterete nelle gite che attraversano o sono nelle vicinanze di aree naturali protette. Ecco alcune delle prossime mete:

**9 e 10 dicembre**, Cammino di San Rocco (Trento) per la cui realizzazione è stato coinvolto anche il **Parco Naturale Locale del Monte Baldo.**

**16 dicembre**, Val Cané – Vione **(Parco nazionale dello Stelvio)**

**17 dicembre**, Val Sorda, nel Comune di Borno, dove è stata istituita anche la **Riserva Naturale dei Boschi del Giovetto di Paline di Borno**

**23 dicembre**, Bassa Via del Garda (Toscolano-Gargnano), tra gli ambienti del **Parco Alto Garda Bresciano).**

Sulla pagina Facebook di Paola Roncaglio trovate il programma completo delle escursioni.

Scriveteci, prima di partecipare alla gita, per saperne di più su questa iniziativa e per conoscerne i vantaggi. Info: scienzapertuttinews@gmail.com Le schede dei parchi bresciani sono pubblicate sul sito [**www.parchibresciani.i**](http://www.parchibresciani.i/)t;
<https://www.facebook.com/AssociazioneAmiciDeiParchiEdelleRiserveNaturali/photos/a.775706149176019/5582432365170016/> Le escursioni sono guidate dalla dott.ssa Paola Roncaglio. [www.parchibresciani.i](http://www.parchibresciani.i/)t; <https://www.facebook.com/paolanaturatrek>

1. **Dicembre 2023**
2. **RADIO St.Ar.S.: dai teleri settecenteschi alla geografia marittima**
3. Ecco cosa propone il nuovo palinsesto delle registrazioni audio sui temi di storia, arte e scienza. Per riceverle scrivere a: scienzapertuttinews@gmail.com
4. Le esperienze e le opere degli artisti del concorso “Disegnare la natura” sono state descritte in una serie di registrazioni audio inviate su richiesta. Le opere che hanno preso parte al concorso sono online, come quelle di **Marina Ferraris**
5. MARINA FUSARI
<https://zanihome.it/disegnare-la-natura-opere-di-marina-fusari-2/>
Invece **Patrizia De Luca** ci invita all’ascolto di alcuni spezzoni del suo audiolibro. Info: scienzapertuttinews@gmail.com
6. Tra le registrazioni di **arte e scienza** c’è quella dedicata alla visione da vicino dei **teleri del Tiepolo della basilica di Verolanuova**.
7. I podcast sono disponibili anche In altre lingue come quelli segnalati nell’ambito dell’iniziativa **Non solo stelle...in francese!** Ecco quelli suggeriti questo mese:

LA COLONIZZAZIONE AL VERDE: RISERVE NATURALI E GIARDINI BOTANICI
GEOGRAFIA DELLE ROTTE COMMERCIALI MARITTIME

DURER-DA VINCI IL CORPO IN MOSTRA

1. [Per sapere a quale pagina ascoltarli scrivere a](https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-reportage-de-la-redaction/la-peinture-confrontee-a-l-intelligence-artificielle-7841725) scienzapertuttinews@gmail.com
2. **RASSEGNA MENSILE DI “ARTE E SCIENZA”**
3. **“DISEGNARE LA NATURA” NEWS: PATRIZIA DE LUCA**
4. **FINESTRE SULLA NATURA: DAI “MINIMONDI” AI PAESAGGI IRPINI**
5. Facenti parte della collana Sleepycast, ovvero storie per dormire meglio “Il pranzo della domenica” e “Viaggio in treno attraverso l’Irpinia” sono i racconti scritti da Patrizia De Luca ed editi dalla casa editrice Saga Egmont. A dar voce a questi racconti che distillano benessere e quiete sono due attori professionisti: Chiara Tomei e Andrea Failla. Le sue mani, sulla tastiera, hanno dato vita a queste storie sonore – disponibili nel doppio formato, testo da leggere o da ascoltare – ma si sono cimentate anche nella grafica. **Il disegno che Patrizia ha dedicato ad una cavalletta (*Tettigonia viridissima*)** è quello con il quale ha preso parte alla prima edizione del concorso “Disegnare la natura”. Ecco perché segnaliamo i suoi audiolibri nel capitolo di questa newsletter dedicato alle news degli illustratori che hanno partecipato alla competizione artistica. Così dalle visioni nei minimondi, come in quella suggerita dall’opera grafica di interesse entomologico che ha presentato al concorso, passiamo alle finestre viaggianti raccontate nell’audio libro **“Viaggio in treno attraverso l’Irpinia”** affidato all’attore Andrea Failla. Anche ad occhi chiusi, ascoltando la lettura, riusciamo ad immaginare la storia ambientata a bordo di uno storico treno a vapore, che corre attraverso il palcoscenico naturale rappresentato da montagne e colline verdi che si tingono dei colori cangianti che arrivano con l’autunno e, dopo i mesi “bianchi”, con quelli che accompagnano il risveglio primaverile. Vi invitiamo a scoprire l’autrice attraverso la seguente intervista
6. [https://www.fsnews.it/it/eventi/libri/2023/11/22/patrizia-de-luca-audio-book-ferrovia-irpinia-treno-](https://www.fsnews.it/it/eventi/libri/2023/11/22/patrizia-de-luca-audio-book-ferrovia-irpinia-treno-storico.html)
7. Ecco invece dove ascoltare alcune tracce sonore degli audiolibri di Patrizia De Luca
8. <https://www.audible.it/search?searchAuthor=Patrizia+de+Luca>
9. La scadenza della prossima edizione del concorso “Disegnare la natura” è fissata al 31 marzo 2024. Le opere della prima edizione sono sulle pagine del sito [www.zanihome.it](http://www.zanihome.it/) mentre quelle dell’edizione successiva verranno esposte nella prossima primavera al Museo di Scienze Naturali di Brescia.
10. Info: scienzapertuttinews@gmail.com

**Dicembre 2023**

**Bicentenario della nascita di Alfred Russel Wallace**

**LE NEWS DI “DISEGNARE LA NATURA”: “IN VIAGGIO CON WALLACE” E LE IMMAGINI DEL LEPORELLO DI ANGELA MARIA RUSSO**

Il mese scorso, al Museo Civico di Bra (Cuneo), Craveri Alfondo Lucifredi ha raccontato “La vita avventurosa di Alfred Russel Wallace”, mentre Franco Andreone ha presentato il leporello “In viaggio con Wallace” nell’ambito delle celebrazioni del bicentenario dalla nascita del grande naturalista inglese sodale di Darwin nella concezione della teoria sull’evoluzione della specie attraverso la selezione naturale. Si tratta del **Cahier de Voyage** (Appunti di viaggio con schizzi e disegni) dal titolo “In viaggio con Wallace” di Angela Maria Russo (Fiorina edizioni 2023). L’autrice ha presentato la sua pubblicazione al Museo di Storia Naturale di Verona che, insieme al Museo di Scienze Naturali di Torino, ha organizzato una giornata di studi in occasione della ricorrenza.

https://www.ortomuseobot.sma.unipi.it/2023/11/200-anni-di-alfred-russel-wallace/

**Il leporello è un taccuino a soffietto** con il quale la disegnatrice invita il lettore ad un “viaggio a volo d’uccello” lungo le rotte che Wallace seguì, nella seconda metà dell’Ottocento, spinto dalla curiosità di scoprire nuovi mondi naturali. In questo percorso “ritroviamo ambienti selvaggi, pullulanti di vita, di colori, di suoni e odori. Oggi, per avidità, negligenza e superficialità tutto questo si sta perdendo – si legge nel sito web dell’editore Fiorina - Questo breve racconto vuole mettere a fuoco la bellezza del nostro pianeta e delle creature che lo abitano. Vuole essere un invito a cercare e trovare la strada migliore per tutelare gli ambienti naturali e conservare la biodiversità, indispensabile per continuare a far vivere la nostra Terra”. **Angela Maria Russo ha presentato i suoi lavori grafici al concorso “Disegnare la natura”** e ha scritto e illustrato diverse opere. Alcune di queste, come “Roma bestiale” e “Andar per isole della laguna di Venezia”, sono disponibili per il prestito anche nelle biblioteche della rete bresciana.

1. LE OPERE DI ANGELA MARIA RUSSO AL CONCORSO “DISEGNARE LA NATURA”
2. Prima edizione, 2023
3. https://zanihome.it/disegnare-la-natura-opere-di-angela-maria-russo/
4. IN BELLA MOSTRA I TACCUINI DI ANGELA MARIA RUSSO

https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-novembre-2022/

# Ritratto di Alfred Russel Wallace

https://www.facebook.com/photo/?fbid=743827844440388&set=a.465681462255029

# Presentazione della pubblicazione

https://www.facebook.com/photo/?fbid=1040694847035435&set=a.403555137416079

**OCCHIO AL CIELO 20 (prima parte)**

**DUBAI: TRA RARE PERTURBAZIONI TROPICALI E VERTICI CLIMATICI**

La prima decade di dicembre sarà ricordata a Dubai per la C[OP 28, il Vertice ONU sul clima, ospitato all'Expo City della celebre città emiratina](https://www.ecobionews.eu/2023/08/25/cop-28-a-fine-novembre-la-conferenza-delle-nazioni-unite-sui-cambiamenti-climatici-del-2023-a-dubai/)

https://www.facebook.com/photo/?fbid=742928601196979&set=a.465681462255029

Dal punto di vista climatico gli Emirati Arabi Uniti sono soggetti a quello che si verifica negli ambienti subtropicali aridi. I mesi migliori per raggiungere questi Paesi corrispondono al periodo invernale. Verso la metà del mese di dicembre, fino a primavera, è stagione di piogge, comunque scarse. La media si aggira sui **95 millimetri l'anno**. Per un confronto riportiamo i dati ISTAT che indicano per l’Italia una media annua di 746 mm (-119,4 mm sul valore medio 2006-2015).

<https://www.istat.it/it/files//2023/05/Dati-meteoclimatici-Anni-1971-2021.pdf>

Quest’anno le piogge sembrano essere arrivate prima. Nella seconda metà di novembre la Penisola Arabica è stata interessata da rovesci intensi e forti temporali che hanno colpito soprattutto la zona orientale tra le città di Dubai e quella di Sharja. **Tre giorni di maltempo hanno accumulato fino a 70/80mm di pioggia**, quasi quanto la media annuale. Numerosi gli allagamenti.

https://www.3bmeteo.com/giornale-meteo/cronaca-meteo---piogge-alluvionali-in-arabia-saudita--anche-dubai-finisce-sott-acqua--video-710652

Tra le vistose evidenze delle rare perturbazioni nei Paesi attorno alla Penisola Arabica c’è stata quella del 22-23 ottobre 2023 quando **una tempesta tropicale ha raggiunto le coste dello Yemen**. L'immagine ripresa da satellite mostra una chiara formazione ciclonica al largo dello Yemen.

https://www.facebook.com/photo/?fbid=747683790721460&set=a.465681462255029

Ogni giorno il planetarista Luca Talamoni osserva la situazione meteorologica della Terra attraverso le telecamere delle sonde spaziali. Le immagini che seleziona diventano protagoniste delle puntate di “Occhio allo spazio”, pubblicate sul sito [www.zanihome.it](http://www.zanihome.it/)

1. Ecco dove è stata pubblicata la puntata precedente.
2. URAGANI, DEPRESSIONI E ...TROPPE LUCI!
3. [https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-settembre-2023/](https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%E2%80%A2-settembre-2023/)
4. Invece nel mese di ottobre non era stata scelta una fotografia recente ma una immagine ripresa dal satellite Landstat 2 che risale a 46 anni fa.
5. https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-ottobre-2023/
6. **OCCHIO AL CIELO 20 (seconda parte)**
7. **A DUBAI IL VERTICE SUL CLIMA (COP 28)**
8. L'Expo City di Dubai ha ospitato la C[OP 28, il Vertice ONU sul clima (30 novembre- 12 dicembre 2023)](https://www.ecobionews.eu/2023/08/25/cop-28-a-fine-novembre-la-conferenza-delle-nazioni-unite-sui-cambiamenti-climatici-del-2023-a-dubai/). L’Accordo di Parigi (2015) sancì l’impegno della comunità internazionale per agire con l’obiettivo di limitare l’aumento della temperatura globale. Come livello di riferimento l’accordo prevede 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali. Le parole chiave del Vertice sono decarbonizzazione, transizione, resilienza della catena di approvvigionamento, finanza sostenibile ed equità economica. L’obiettivo più difficile rimane quello della **“phase out” dei combustibili fossili** partendo dal carbone. Difficile immaginare quando e dove avverrà la vera svolta per un futuro sostenibile. La città di Dubai è da tempo proiettata verso gli scenari aperti dalla transizione e il suo museo principale è il simbolo di questa volontà.
	* 1. Una immagine il Museo del Futuro di Dubai, caratterizzato da un design avveniristico, è sulla pagina seguente.
		2. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=742928601196979&set=a.465681462255029>
		3. Il National Geographic lo ha riconosciuto come uno dei 14 musei più belli del mondo.

**PARCHI DA SFOGLIARE: A PIEDI NUDI NELLA NATURA**

1. La rassegna stampa “Parchi da sfogliare” raccoglie gli articoli dedicati alle aree naturali protette del territorio bresciano. E’ facile collaborare a questa iniziativa, basta scattare una fotografia dell’articolo e inviarla a scienzapertuttinews@gmail.com

In questa occasione segnaliamo il titolo e giorno di pubblicazione dell’articolo seguente: **Torbiere del Sebino, un nuovo percorso immersi nella natura** (GdB 25-11-2023, pag. 26). La Riserva delle Torbiere del Sebino protegge la sua avifauna, nei mesi più critici (da marzo a luglio), chiudendo il sentiero principale. Per offrire una alternativa alle famiglie con bambini ed al pubblico in genere è stato creato un percorso naturalistico finanziato con 74 mila euro che parte dal centro visitatori (ingresso alla riserva da Iseo) e la torretta di avvistamento dell’avifauna. **L’itinerario si sviluppa attraverso una decina di tappe**: “giardino degli insetti”; sentiero a piedi nudi (“barefoot”); sezioni tematiche (geologia del suolo, ciclo di vita botanica, tracce dei piccoli mammiferi), stazioni varie (“bookcrossing”, la catena alimentare, la vita nel bosco e alcune opere di land art a cura del Liceo Artistico Olivieri di Brescia).

Gli articoli del Giornale di Brescia compaiono anche sulle pagine dedicate ai parchi e alle riserve bresciane del sito [www.parchibresciani.it](http://www.parchibresciani.it/)

1. Ecco alcune precedenti segnalazioni come quelle pubblicate sulla newsletter "Arte e scienza online".

DAL FESTIVAL DELLE COLLINE AI PERCORSI CHIUSI PER TUTELARE L’AVIFAUNA

1. https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-aprile-2023/

PARCHI DA SFOGLIARE: DALLA “CASINA DEI FIORI” AD ARTE VALLE

https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-settembre-2023/

QUELLA VOLTA AL BIVACCO LINGE

https://www.facebook.com/photo/?fbid=695415902614916&set=a.465681462255029

RICORRENZE 1: 1993 – 2023

**UNA GALASSIA DI NOME “LC&G”: PAGINE DI STELLE A LUCCA**

L’autunno è la stagione ideale per vedere l’”universo-isola” più famoso. Nei cataloghi degli astronomi è contrassegnato dalla sigla M31, ma il suo nome è più conosciuto. Si chiama Andromeda, è uno degli oggetti extragalattici più facili da individuare. In novembre, nelle prime ore della sera, è altissimo nel cielo, verso lo zenit, la posizione migliore per tentare di individuarlo ad occhio nudo nei cieli limpidi e bui, meglio ancora con l’aiuto di un binocolo. Nello stesso mese c’è un’altra “galassia” sulla quale un pubblico numeroso punta gli occhi. La sua sigla, LC&G, è quella formata dalle iniziali di tre lettere: **“Lucca Comics and Games”**. E’ uno dei più grandi e spettacolari eventi dedicati alla cultura pop, ai fumetti, ai giochi da tavolo, al cinema e molto altro. E’ più di un festival, un appuntamento irrinunciabile per gli appassionati di fumetti, giochi, videogiochi e cinema. I visitatori incontrano i loro autori preferiti e nell’anno del trentennale dell’Osservatorio Serafino Zani, tra gli stand dell’area dedicata all’editoria, c’era anche l’illustratrice Anna Zampatti, autrice insieme a Claudio Bontempi, del libro per ragazzi ”L'Astronomia spiegata alle bambine e ai bambini, alla scoperta del Sistema Solare”. Il volume, che fa parte della storica collana Critical Kids di BeccoGiallo, è stato realizzato in collaborazione con l'Osservatorio Astronomico Serafino Zani e con il Centro Studi e Ricerche Serafino Zani di Lumezzane (BS). Il libro è uscito proprio in occasione della **ricorrenza della nascita dell’Osservatorio**, sorto sul colle San Bernardo di Lumezzane nel 1993, che è coinciso con l’Anno di Brescia Bergamo Capitale della Cultura.

**La fotografia con Anna Zampatti impegnata nel firmacopie del libro è sulla pagina seguente**

*https://www.facebook.com/photo/?fbid=844332371028555&set=a.223858649742600*

L'Astronomia spiegata alle bambine e ai bambini, alla scoperta del Sistema Solare

di Claudio Bontempi e Anna Zampatti

66 pp. - € 15,00 - ISBN 9788833142692

BeccoGiallo, 2023

[www.beccogiallo.it](http://www.beccogiallo.it/)

ufficiostampa@beccogiallo.it

SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEL LIBRO

<https://www.facebook.com/photo?fbid=6831343210226845&set=pcb.2106472009543548>INTERVISTA AGLI AUTORI

<https://www.facebook.com/beccogiallo.editore/videos/1358481404995407>

RICORRENZE 2: 1993 – 2023

**“L'ASTRONOMIA SPIEGATA ALLE BAMBINE E AI BAMBINI” SUGLI SCAFFALI DELLE BIBLIOTECHE TRIUMPLINE**

Nei giorni scorsi le biblioteche della Val Trompia hanno ricevuto il libro ”L'Astronomia spiegata alle bambine e ai bambini, alla scoperta del Sistema Solare” donato dall’Osservatorio astronomico Serafino Zani. Le biblioteche che lo desiderano possono contattare l’Osservatorio per organizzare un incontro pomeridiano destinato ai bambini (6-10 anni), un appuntamento mattutino con le classi e la visita al Planetario di Lumezzane per gruppi di utenti delle biblioteche triumpline (info: osservatorio@serafinozani.it).

La biblioteca di Lumezzane ha già programmato in questo mese tre diverse attività. **Giovedì 7 dicembre**, alle ore 16,30, avranno luogo delle letture a cura di Claudio Bontempi per bambini da 3 a 6 anni. **Sabato 16 dicembre**, alle ore 16.00, verrà presentato il libro “L'astronomia spiegata alle bambine e ai bambini” scritto da Claudio Bontempi. Alle ore 17.15, su prenotazione, laboratorio creativo per bambini da 5 a 11 anni a cura di ARTrama (max 15 bambini). Infine **giovedì 21 dicembre**, alle ore 16.30, Bontempi condurrà una lezione di astronomia per grandi e piccini. Le prenotazioni si raccolgono presso la biblioteca (tel. 0308929460-461,

3383701140).

**IL SONDRIO FESTIVAL SOTTO LA LENTE DEL FOTOGRAFO ESPERTO**

Dal Sondrio Festival al “Natura Forum”. La nuova versione della Rassegna bresciana della Mostra internazionale dei documentari sui Parchi, organizzata dal Comune di Sondrio in novembre (1) fin dal 1987, è stata proposta in città, dopo diversi lustri, con una nuova formula. Invece di puntare sulla quantità dei titoli si è preferito dedicare più tempo a ogni pellicola. Infatti invece delle solite due proiezioni a serata il programma ne proponeva una sola nelle giornate previste dal programma autunnale 2023. In questo modo durante la seconda parte della serata, guidata da Emanuele Forlani segretario del Centro Studi Naturalistici Bresciani (2), era possibile raccogliere commenti e domande dei presenti. L’occhio dell’esperto – Forlani è un fotografo naturalista con una lunga esperienza – offriva al pubblico non solo risposte esaurienti ma **punti di vista inediti ai neofiti**. Venivano così messe in luce le strategie adottate dagli autori di riprese filmate e servizi fotografici nelle regioni estreme come quelle dove erano ambientate le pellicole proiettate a Brescia (3). Molti dei presenti alla proiezione hanno così scoperto che a 50 gradi sotto zero – sono queste le temperature raggiunte durante le notti artiche – **l’uso delle attrezzature fotografiche e cinematografiche richiede una particolare attenzione**. Banalmente l’apparecchio rimasto all’aperto quando viene portato in un ambiente a temperatura più elevata soffre un pericoloso sbalzo termico di parecchie decine di gradi. Invece per avvicinarsi agli animali del Grande Nord, come **orsi, ghiottoni e lupi**, vengono affittate ai naturalisti costose capanne, prenotate con mesi di anticipo viste le numerose richieste. Gli animali sono abituati ad avvicinarsi ai contenitori dove trovano il cibo che integra gli scarsi pasti che la natura imbiancata offre a questi animali.

(1) Le proiezioni hanno luogo prima a Sondrio e poi in streaming.

https://www.sondriofestival.it/

(2) Da molti lustri i filmati premiati arrivano a Brescia per iniziativa del Centro Studi e Ricerche Serafino Zani e dell’Associazione Amici dei Parchi e delle Riserve Naturali. Anche quest’anno, con la collaborazione dell’Associazione Botanica Bresciana e del Centro Studi Naturalistici Bresciani, il Sondriofestival è arrivato in città.

(3) La rassegna bresciana dell’autunno 2023 ha proposto i seguenti documentari:

LE TERRE DELL’ESTREMO NORD – NOTTE POLARE

Premio “Città di Sondrio” al Festival del 2021.

Le riprese sono state realizzate nelle seguenti aree protette: Varanger National Park, Svalbard Nature Reserve, Norvegia

https://www.facebook.com/photo/?fbid=727156426107530&set=a.465681462255029

NELLE LANDE INCANTATE DELLA LAPPONIA

Le riprese sono state realizzate nelle seguenti aree protette: Riisitunturi National Park, Oulanka National Park, Finlandia, Norvegia.

**“TWO WEEKS IN ITALY”: L’ESPERIENZA RACCONTATA DA ANDY KREYCHE ALLA PACIFIC PLANETARIUM ASSOCIATION (CALIFORNIA)**

C’erano anche Corey Radman (Discovery Center Science Museum, **Fort Collins, Colorado**), Dave Weinrich (Planetarium, Minnesota State University, **Moorhead, Minnesota**) e Shawn Laatsch (Emera Astronomy Center, **Orono, Maine**) all’incontro online del 17 novembre 2023 organizzato dalla Planetarium Pacific Association (PPA) che riunisce principalmente i planetari californiani. Si tratta di tre dei vincitori delle “Two weeks in Italy” che hanno vissuto l’esperienza organizzata dall’Osservatorio Serafino Zani, in collaborazione con diversi planetari italiani, rispettivamente negli anni 2005, 2014 e 2017. L’incontro sulla piattaforma Zoom della PPA aveva come protagonista Andy Kreyche (**Santa Cruz, California**), del Santa Cruz Chapter - International Dark-Sky Association che promuove i “Parchi del cielo buio” (Dark Sky Parks), un tema particolarmente caro all’Osservatorio Serafino Zani ideatore, dal 1993, dei “Parchi delle stelle” che promuovono attività osservative di astronomia nelle aree naturali protette del nostro Paese. Kreyche già nel 202o aveva vinto l’edizione delle “Two weeks in Italy”, ma solo tre anni dopo, a causa della pandemia, ha potuto, nell’aprile 2023, portare in giro per l’Italia le sue lezioni e i laboratori didattici. Il planetarista americano ha coinvolto anche gli studenti triumplini nell’evento, molto affollato e partecipato, che si è svolto al Teatro Odeon di Lumezzane, una delle tappe della sua tournée divulgativa in Italia. All’incontro con i planetari americani nel quale Kreycke ha raccontato la sua esperienza italiana, era presente anche la professoressa Alessandra Seneci, e la figlia Elena studentessa di lingue, che avevano conosciuto il docente di Santa Cruz al Teatro Odeon. I numerosi studenti presenti all’evento lumezzanese dell’aprile 2023 erano quelli del Liceo Moretti di Gardone Val Trompia, insieme alla professoressa Seneci e ad altri insegnanti. Invece sulla piattaforma Zoom della PPA, per novanta minuti, Kreyche ha descritto le attività e le visite svolte nelle località di **Perugia, Assisi, Amelia (Terni), Ravenna, Lumezzane e Brembate di Sotto (Bergamo)**. Attraverso una selezione della ricca documentazione fotografica, che il docente aveva raccolto durante il viaggio, i partecipanti all’evento online si sono fatti un’idea chiara e attraente di cosa offre l’iniziativa ai vincitori di questa originale attività ideata a Lumezzane nel 1995. La ricorrenza del trentennale delle “Weeks” si avvicina e nuove proposte dovrebbero ampliare nei prossimi anni il potenziale bacino di utenza. Infatti dal 2024 l’International Planetarium Society sosterrà con **un contributo economico di 1000 dollari il rimborso delle spese di viaggio ai vincitori**. Grazie a questo prezioso supporto l’Associazione dei Planetari Italiani, che dal 2023 coordina a livello nazionale l’organizzazione delle “Two weeks in Italy”, potrà destinare maggiori risorse a copertura delle spese di viaggio in Italia, offrendo l’opportunità a più planetari di essere coinvolti nella tournée. Durante l’evento online del novembre 2023 Andy Kreyche ha interagito con i partecipanti attraverso una serie di domande sulle loro conoscenze geografiche e linguistiche, in un confronto tra Italia e Stati Uniti, che hanno reso ancora più attraente la presentazione. La registrazione è sempre disponibile sul web e potrà certamente incuriosire i nuovi candidati americani che tenteranno di aggiudicarsi una delle prossime edizioni delle “Weeks”.

La registrazione è stata pubblicata sul **canale Youtube della PPA**

<https://youtu.be/DiIPvxN-X0Q?si=ZfdciF5HI6SWPFkC>

Two weeks in Italy: **come è nata la tournée italiana con i prof americani**

**Elenco dei vincitori** delle "Two weeks in Italy"

https://zanihome.it/arte-e-scienza-online-%e2%80%a2-novembre-2023/

## Il dettagliato resoconto dell’esperienza italiana è stato invece pubblicato sul sito web di PLANit.

## https://www.planetari.org/two-weeks-in-italy/

## https://www.planetari.org/download/20230601-Two\_Weeks\_in\_Italy\_Recordi\_Del\_Mio\_Sogno\_di\_Andy\_Kreyche.pdf

1. **Il programma “Arte e scienza online” è redatto a cura di Loris Ramponi**