

Visti da vicino: le emozioni della scienza

La nona edizione di “Scienza, ultima frontiera” a Brugherio si è conclusa venerdì 1 dicembre con un appuntamento da non perdere

Il nuovo ciclo della rassegna *Scienza, ultima frontiera*, giunta quest’anno alla nona edizione, è dedicato alle scoperte che ci hanno portato a conoscere sempre più a fondo il mondo in cui viviamo: **un viaggio in sei tappe per vedere da vicino l’atomo, la molecola, il DNA, l’universo, la luce e il buio, il buio dentro.**

Sei venerdì di scienza: un’iniziativa che ancora una volta l’Amministrazione comunale di Brugherio ha voluto proporre. È organizzata dalla biblioteca civica con la preziosa collaborazione di una brugherese che alla scienza dà del tu, [Elena Cattaneo](#), scienziata eminente e senatrice a vita.



Il sottotitolo **Le emozioni della scienza** spiega il taglio che hanno le sei conferenze, che si prefiggono di condurre il pubblico non specialistico a condividere quella che Richard Feynman ha definito efficacemente come “la vera molla dell’impresa scientifica”. Non le applicazioni pratiche, che pure sono rilevanti per la vita di tutti, ma **l’emozione della scoperta**, “che ripaga il duro lavoro e la disciplina mentale”.

Come tradizione, **a parlarci delle più avanzate frontiere delle scoperte scientifiche** ci sono i **diretti protagonisti**: scienziate e scienziati provenienti da tutta Italia, che entreranno direttamente in relazione con cittadini e cittadine, spiegando, coinvolgendo e rispondendo alle domande del pubblico in sala e collegato in diretta streaming.

A introdurre e moderare le serate è il bibliotecario **Ermanno Vercesi**, che cura anche la consueta produzione di **info-bibliografie**, che contengono indicazioni e suggerimenti per continuare ad approfondire i temi trattati nelle varie serate.

Gli incontri si svolgono tutti **presso la sala del Consiglio Comunale**, in piazza C. Battisti 1. Inizio previsto **alle 21**. L’ingresso per il pubblico è **libero, fino ad esaurimento dei posti disponibili** (non è prevista prenotazione).

Sul [canale YouTube della biblioteca](#) è possibile seguire le serate in **diretta streaming**: è attiva la chat per inviare domande da remoto, che si aggiungeranno a quelle del pubblico presente in sala.

Venerdì 20 ottobre il primo appuntamento: ad inaugurare il viaggio è stato **Roberto Battiston**, **fisico**, docente all’**università di Trento** e saggista, impegnato da molti anni a scrutare i segreti della materia nelle sue componenti fondamentali. Ha diretto l’**Agenzia Spaziale Italiana** dal 2014 al 2018.

Ha raccontato dell’**atomo**, la base di tutto quanto esiste qui e nell’universo – noi compresi. La scoperta di come è fatto e come funziona un atomo è una delle avventure di conoscenza più appassionanti della storia scientifica, ha aperto la strada alla fisica quantistica, le cui leggi sono così contro-intuitive da apparire bizzarre. Battiston è sempre stato attento alla necessità di fare divulgazione scientifica, ha all’attivo numerosi libri e molti incontri, una guida ideale per conoscere l’atomo, un oggetto così piccolo che non si può vedere direttamente o fotografare, ma che ormai possiamo dire di conoscere molto a fondo.

Secondo incontro il venerdì successivo, 27 ottobre, per vedere da vicino la **molecola**, questa struttura che gli atomi formano unendosi tra loro in vario modo. Siamo nel regno della **chimica**, una disciplina forse meno di appeal rispetto alla fisica, eppure decisiva, ieri come oggi, nell’avventura della conoscenza di ciò che sta alla base della materia, anche

vivente. Speaker della serata è stata **Lidia Armelao**, che insegna chimica generale e inorganica all'**università di Padova** e dal 2020 dirige il **Dipartimento di scienze chimiche e tecnologie dei materiali del CNR**, a Roma. Esperta di materiali innovativi, ha indagato a lungo i segreti della materia nei laboratori di tutto il mondo. È convinta che la chimica, a dispetto dei brutti ricordi che può aver lasciato ai tempi della scuola, sia degna di essere conosciuta, seguita, amata: ha convinto il pubblico parlando di molecole fondamentali, astrochimica e questioni legate al riciclo dei materiali.

La tappa di venerdì **3 novembre** ha un titolo forse non immediatamente comprensibile: **il buio dentro**. Si esce dal campo ristretto delle scienze dure, per affidarci alla **neuropsichiatria infantile** e affrontare con l'aiuto di questa disciplina uno dei fenomeni più rilevanti e gravi dei nostri tempi: la **difficoltà di vivere di molti bambini, ragazzi e giovani**. La pandemia e il conseguente isolamento sociale hanno aggravato una situazione già preoccupante: poco se ne parla, ma tutti i soggetti che hanno a che fare con questa fascia di età continuano a lanciare accorati allarmi. Guida in questo delicato campo è stata **Antonella Costantino**, neuropsichiatra infantile, direttrice dell'**area di Salute mentale del Policlinico di Milano**. È stata presidente del Sinpia (Società Italiana di Neuropsichiatri dell'età Infantile e adolescenziale); è la responsabile e referente scientifica del **Centro Sovrazonale di Comunicazione aumentativa**, un servizio che vede la biblioteca di Brugherio come attiva protagonista col progetto **Leggere diversamente**.

Il **DNA** è stato al centro del **quarto appuntamento**, venerdì **10 novembre**. Nell'immaginario collettivo sono entrate l'immagine iconica della sua struttura a doppia elica e la conquista del sequenziamento del genoma umano (era il 2001). Tocca a **Massimo Delledonne**, genetista dell'**università di Verona**, il compito di mostrare da vicino questa componente che sta alla base di ogni forma vivente. Ma davvero lì dentro c'è scritto tutto di noi, il nostro passato e il nostro futuro? Cosa possiamo sapere quando leggiamo il nostro DNA?

Delledonne ha dedicato lunghi anni di ricerca in particolare al **sequenziamento** e all'**interpretazione del genoma umano applicati alla clinica**, nonché a come questo lavoro in costante progresso stia profondamente cambiando la medicina che, ogni giorno di più, affianca il dato genetico al dato clinico per migliorare diagnosi, cura e strategie terapeutiche.

Il **17 novembre** a essere visto da vicino è stato tutto l'**universo**, questa enorme casa in cui abitiamo, dai confini così vasti da essere a malapena immaginabili. Eppure la scienza è riuscita ad avvicinare anche ciò che è lontano miliardi di anni luce, in particolare da quando, un anno e mezzo fa, sono cominciate ad arrivare le incredibili immagini del James Webb Space Telescope.

Relatore della serata è stato **Adriano Fontana**, astrofisico dell'INAF, **Osservatorio Astronomico di Roma**, nonché **membro del team scientifico del nuovo telescopio spaziale**, posizionato a un milione e mezzo di chilometri dalla Terra. Le immagini ad altissima definizione che JWST ci invia sono facilmente accessibili, le abbiamo viste tutti, meno noto è che tipo di informazioni ci stanno fornendo e soprattutto come stanno costringendo gli scienziati a rivedere le attuali teorie sulla formazione delle galassie e la storia stessa dell'universo. È in atto una vera e propria rivoluzione cosmologica...

Dopo un venerdì di pausa, il **1 dicembre** è stato l'**incontro conclusivo** della rassegna. Al centro della scena ci sono **la luce e il buio**, due componenti che ci accompagnano da sempre, protagonisti complementari di ogni osservazione del cielo stellato. È toccato all'**astronomo Massimo Della Valle** condurre il pubblico a conoscerli da vicino, grazie alla familiarità acquisita sul campo, in osservatori di tutto il mondo, con **fenomeni astrofisici di alta energia**, come novae, supernovae, lampi gamma, controparti elettromagnetiche di sorgenti di onde gravitazionali. Ha diretto l'**Osservatorio**

astronomico di Capodimonte, INAF-Napoli, e dallo scorso anno è socio dell'Accademia dei Lincei. Sa muoversi con grande perizia anche su terreni non strettamente scientifici, come dimostra il suo recente libro *Il tempo della luce* in cui unisce sapientemente il rigore della scienza con il respiro della poesia.

Per informazioni, rivolgiti alla biblioteca nella sede di via Italia 27 a Brugherio, telefona allo 039.2893.401, o scrivi a biblioteca@comune.brugherio.mb.it

Scarica

- [Il pieghevole dell'iniziativa](#)
- [La bibliografia dell'incontro sull'atomo](#)
- [La bibliografia dell'incontro sulla molecola](#)
- [La bibliografia dell'incontro sul buio dentro](#)
- [La bibliografia dell'incontro sul DNA](#)
- [La bibliografia dell'incontro sull'universo](#)
- [La bibliografia dell'incontro sulla luce e il buio](#)