

**Silvano Fuso**

✉ silvanofuso@tin.it

## Storie della Scienza

# Una lodevole iniziativa di Rai Scuola

**S**e si eccettua l'ampio spazio concesso alle questioni medico-sanitarie legate alla pandemia da SARS-Cov-2 e il nostro benemerito "divulgatore nazionale" Piero Angela, non capita molto spesso di sentir parlare di scienza sulle nostre televisioni e ancora meno di storia della scienza. Per questo motivo appare particolarmente lodevole il programma *Storie della scienza* prodotto recentemente da Rai Scuola.



Il programma, che prevede ben 20 puntate monografiche, si propone di illustrare la storia e l'evoluzione del pensiero scientifico, attraverso le scoperte, le intuizioni, gli esperimenti, le invenzioni che hanno faticosamente svelato le regole del mondo, consentendoci di ampliare le nostre conoscenze su di esso e su noi stessi.

L'opera è frutto di un efficiente lavoro di squadra che vede coinvolti il filosofo delle scienze biologiche Telmo Pievani, la giornalista scientifica Silvia Bencivelli, gli autori di Rai Scuola Diego Garbati (che ne ha curato anche il progetto), Mario Ferrari (che ne è pure regista), Francesco Linguiti, Daniela Mazzoli, Edwige Pezzulli. Il tutto a cura di Serena Patrignanelli, Eleonora Ottaviani, Caterina Mazzuoli. Il programma è dedicato alla memoria dell'amico scrittore e giornalista scientifico Pietro Greco che ha contribuito alla sua ideazione.

Telmo Pievani svolge anche egregiamente l'inedito ruolo di conduttore e Silvia Bencivelli, in ogni

puntata, tratteggia la figura dei personaggi che, con il loro pensiero e le loro intuizioni, hanno permesso dei veri e propri salti nella conoscenza scientifica o hanno comunque fornito a essa importanti contributi.

La trasmissione approfondisce come e perché la scienza sia diventata così centrale nel mondo di oggi e racconta al pubblico quali siano stati i momenti di svolta più significativi nella storia delle principali scoperte e innovazioni scientifiche e tecnologiche. Particolarmente importante è poi l'attenzione rivolta alle ricadute che l'evoluzione del pensiero scientifico ha avuto nel mutamento della società.

In ogni puntata viene sviluppato un tema specifico e, con il contributo di interviste a esponenti del panorama scientifico e divulgativo italiano, si parla delle donne e degli uomini che, con il loro impegno, hanno determinato vere e proprie svolte nella nostra conoscenza sul mondo.

Grande cura è rivolta alla scelta del materiale iconografico che scorre sullo schermo e che completa piacevolmente i rigorosi contenuti dei testi. Materiale quasi sempre attinto da musei scientifici e/o biblioteche di varie istituzioni scientifiche, correttamente citate sia nel corso di ogni puntata, sia nei titoli di coda.

Le prime otto puntate sono state messe in onda, il martedì e il giovedì, tra il 16 novembre e il 16 dicembre 2021. Le altre dodici andranno in onda tra il 1° febbraio e il 3 marzo 2022. Dal 13 gennaio al 25 maggio 2022 le puntate verranno replicate anche su Rai3 il giovedì in terza serata.

Nelle prime otto puntate già mandate in onda sono stati affrontati i seguenti argomenti: 1) Biodiversità, 2) Corpo, 3) Errore, 4) Geni, 5) Cervello, 6) Universo, 7) Tempo, 8) Elementi. Le otto puntate (e le altre che via via verranno messe in onda) sono liberamente visibili su Raiplay a questo indirizzo: <https://www.raiplay.it/programmi/storiedellascienza>.

L'ottava puntata dedicata agli elementi ha visto ovviamente protagonista la Chimica e la sua storia. Ho avuto personalmente il piacere e l'onore di essere intervistato durante la puntata e di collaborare con



gli autori alla sua realizzazione. Insieme a me sono intervenuti Valentina Domenici, professore di Chimica Fisica presso l'Università di Pisa, e Giorgio Moro, professore di Chimica Teorica presso l'Università di Padova.

Nella puntata si è cercato di illustrare l'evoluzione storica del concetto di elemento. Dall'antica idea di *archè* dei filosofi greci e dalla dottrina delle quattro *rizòmata* (radici) di Empedocle, passando per le credenze alchemiche, si arriva alla concezione di elemento introdotta da Lavoisier nel suo *Traité élémentaire de chimie* del 1789. Dalla teoria atomica di Dalton, si passa poi a illustrare l'opera di Avogadro, Cannizzaro, Mendeleev, fino alla moderna descrizione quantistica dell'atomo e all'introduzione, da parte

della IUPAC, degli ultimi quattro elementi nella tavola periodica, avvenuta nel 2016. Un affascinante viaggio alla scoperta della materia (e di noi stessi) che ha accompagnato l'intera storia dell'umanità.

Le venti puntate di *Storie della Scienza* rappresentano un prezioso strumento divulgativo in cui la scienza è finalmente mostrata e descritta dal punto di vista della sua evoluzione storica. Aspetto troppo spesso trascurato sia nella divulgazione che nella didattica. L'assenza della dimensione storica può infatti facilmente portare a percepire la scienza come qualcosa di dogmatico e imposto dall'alto. Può inoltre favorire la percezione della scienza come un insieme di incrollabili verità cui rivolgersi per trovare risposte alle nostre domande. Che questa concezione sia, ahimè, piuttosto diffusa è emerso abbastanza chiaramente anche in occasione della recente pandemia. Mostrare invece come i concetti scientifici si siano evoluti nel corso del tempo, in un incessante processo di errori e successivi aggiustamenti, restituisce alla scienza la sua corretta natura di metodo per indagare il mondo. Ogni puntata può sicuramente essere efficacemente utilizzata per scopi didattici consentendo, tra l'altro, al docente innumerevoli e stimolanti agganci interdisciplinari. ■

**Veronica Cremonesi**

Education Federchimica

✉ [v.cremonesi@federchimica.it](mailto:v.cremonesi@federchimica.it)

## Premio Nazionale Federchimica Giovani per orientare alle STEM all'interno dei percorsi di Educazione Civica

Il Premio 'Chimica, la scienza che salva il mondo' è un'iniziativa promossa da oltre 20 anni da Federchimica, Federazione nazionale dell'industria chimica, in collaborazione con la Direzione Generale per lo Studente, l'Inclusione e l'Orientamento Scolastico del Ministero dell'Istruzione.

È destinato alle Scuole Secondarie di Primo Grado\*, con l'obiettivo di aiutare i docenti ad orientare e stimolare i ragazzi verso i percorsi formativi STEM e

mostrare quanto la qualità della nostra vita sia connessa alle conquiste della scienza e ai prodotti dell'industria chimica.

Il tema della nuova edizione per l'anno scolastico 2021/2022 è legato al ruolo della Chimica all'interno dei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU. Molti di questi obiettivi, infatti, possono essere raggiunti solo con un rilevante contributo delle nuove idee e delle nuove tecnologie che la scienza e l'industria