

Libro Di Scienze Zanichelli

The scientific personalities of Luigi Cremona, Eugenio Beltrami, Salvatore Pincherle, Federigo Enriques, Beppo Levi, Giuseppe Vitali, Beniamino Segre and of several other mathematicians who worked in Bologna in the century 1861–1960 are examined by different authors, in some cases providing different view points. Most contributions in the volume are historical; they are reproductions of original documents or studies on an original work and its impact on later research. The achievements of other mathematicians are investigated for their present-day importance.

Il volume è disponibile in libera consultazione su Google Play e Google Libri. Per la versione cartacea presente su Amazon è utilizzabile il bonus cultura o il bonus carta del docente. La Fisica Reale propone una interpretazione della fisica “meccanicistica” newtoniana su nuove e migliori basi. In questo contesto l’opera è un’esposizione originale e comprensibile a chiunque, che chiarifica in modo magistrale le basi della fisica moderna imperniata su di una oscura ed indescrivibile onda-corpuscolo.

All’intelletto fisico che ricerca la chiave del fenomeno “luce” si frappongono due immagini che si contraddicono tra di loro, onde e corpuscoli. Anche l’elettrone, granello di materia, che si presenta sotto i due aspetti “vibratorio” e “corpuscolare” viene interpretato secondo questa duplice visione. Ma la materia, come si potrà constatare meglio leggendo, si estrinseca in realtà secondo meccanismi ad “orologeria”, che solo in prima approssimazione possono dare questa falsa doppia impressione.

Ponendo al giusto posto i mattoni fondamentali, con cui risulta formata, si possono svelare le intime relazioni che corrono tra i fenomeni atomici. Da questa nuova visione della materia deriva un “vuoto” privo di attività e di attributi ed una rappresentazione della Natura di tipo a “orologio”. Sviscerando il concetto di materia si raggiunge anche la convinzione della esistenza di componenti primigeni eternamente in moto e dotati di carica elettrica intrinseca e spin come quelli investigati dal pensiero moderno. Il testo spiega anche il come ed il perché delle principali caratteristiche dell’elettrone, quali la massa, lo spin, la costante di Planck ecc. e rivela in un contesto unitario e rigoroso, chi sia l’attore principale di tutti gli avvenimenti fisici: quel mattone primigenio che tramite la costante di struttura fine dà luogo alla diversificazione della fenomenologia del mondo atomico. A ragione si può affermare che questo libro sia indispensabile per capire cos’è la luce, cos’è la materia, cos’è la gravità e può arricchire qualsiasi biblioteca di cultura scientifica.

Riuscireste voi, con tutta la fantasia del mondo, a mettere insieme in un unico ragionamento buoi e infinità del continuo, tangram e palloni da calcio? Occorre una bella faccia tosta anche solo a proporlo, non trovate? Certo, se siete abituati a mangiare le favolose torte di nonna Sofia e vi chiamate Andrea, tutto diventa più facile; i buoi fanno parte di leggendarie storie matematiche dell’antica Trinacria, chiamando in causa addirittura Diofanto; il confronto uno-a-uno fra insiemi continui viene, più che concepito, idealizzato da un tedesco di nome Georg; il tangram, al di là della sua apparenza leggera e giocosa, in realtà nasconde misteri matematici tuttora aperti. E il pallone da calcio? Ma dai, questo lo sa anche nonna Sofia, non ha mica bisogno di un Andrea che glielo spieghi ... Tutti sanno che il pallone da calcio è un icosaedro convesso troncato che ha come facce 20 esagoni e 12 pentagoni regolari; è per questo che Maradona faceva quei goal geniali, per via delle sue indiscusse competenze matematiche: colpiva sempre l’angolo interno di un pentagono; mentre per fare il cucchiaio alla Totti bisogna colpire il centro di un esagono. Lo sanno anche i bambini. Ma se nonna Sofia ha bisogno di essere sorpresa e sedotta dal nipotino Andrea, allora si possono chiamare in causa le coniche, i paradossi, la trisezione dell’angolo generico (con riga e compasso?) e le passeggiate sui ponti di certe famose K-città adagiate su P-fiumi. In questo modo c’è materiale succulento da offrire ai fanatici delle letture dei dialoghi: le posizioni non sono più stereotipate e Tito e Luciana, oh pardon, Andrea e Sofia, possono essere tra loro scambiati. Come, come, lettore, non ci stai capendo niente? Oh, bella, dillo a me, che li conosco di persona e che so che sono in tre anche quando dicono d’essere in due; perché non c’è storia, frase, animazione, disegno, aneddoto, citazione, frase, data, formula, teorema, congettura, che Tito non abbia discusso dettagliatissimamente con Anna. Quando si sveglia la mattina, lui mica beve il caffè leggendo il quotidiano, come tutti i pensionati del mondo; no, lui racconta ad Anna tutte le elucubrazioni notturne su meccano, gioco, filatelia e gli altri ambiti nei quali ha deciso di inserire le sue storie, che spesso sono storie di storie. (Lei dorme, lui sogna). Solo passato quel vaglio, giunge alla proposta, ne parla anche con Luciana e parte con accuratissima bibliografia e insidiose note micidiali. Ah, le note; si sarebbe potuto fare due volumi, testo e note, sì 457 note a fondo libro, ho detto quattrocentocinquantasette, ciascuna più gustosa e ricca delle altre; ma qualcuno l’ha mai fatto un libro di sole note? Io una volta scrissi un racconto (pubblicato nel mio superpremiato libro Icosaedro), che era formato di 2 righe di testo e di infinite note a pie’ di pagina. Ma io l’ho fatto apposta, Tito no, per lui la nota è nota, serve per entrare in dettaglio, per dire fuori testo quel che il testo non può dire, la chiosa ghiotta, l’appiglio colto, la finezza succulenta, che invoglia il lettore a impegnarsi nell’andare a cercare cercare per sapere sapere. Sono note sfiziose, tutte, ciascuna potrebbe essere un oggetto per un nuovo dialogo fra Sofia ed Andrea. Già lo immagino, un labirinto-dialogo. Dal punto di vista storico c’è di tutto, dagli arpenodapti piramidali agli sferici creatori di giochi matematici, fra i quali spicca il suo beniamino Martin Gardner (che è poi beniamino di tutti noi ... giocherelloni) (e questo avrei potuto metterlo in nota) (e anche questo) (...), da Galileo a Lakatos, da chi si interessa agli aspetti affettivi, a chi vuol dimostrare o contraddire congetture, c’è spazio per tutti. E così, mentre Andrea sorprende questa splendida e cusaniiana nonna Sofia (dottamente ignorante) in un dialogo che ha il sapore di un testo socratico-galileiano-lakatosiano a forma di (altro) labirinto, mentre convince noi stessi all’interno di un effetto Droste senza fine, la matematica ti avvince, ti lascia come attonito, intrigante, appunto. Se sai le cose, sei ammaliato dal modo in cui esse sono raccontate e Simplicio ci fa la figura del dilettante; se non le sai, cavolo!, ti prende la frenesia di saperle, perché non è possibile arrivare in fondo ad un periodo ignorando gli infiniti riferimenti e le mille note che illustrano e illuminano gli argomenti trattati, uno per uno. Certo, tutto ciò, scritto in un testo di carta, con copertina, pagine, inchiostro ha il suo fascino, ma anche le sue limitazioni; in un testo di carta, come avrebbe fatto Tito a farci stare le sue animazioni, il pop up, i colori? Lui con le animazioni mica scherza, le costruisce con una pazienza certosina e la usa per spiegare, non per illustrare. Prendete quella del teorema di Pitagora e lasciatevi sorprendere. In un libro di carta, sarebbe stato impossibile, in uno elettronico tutto è possibile. Nonna Sofia si lascia avvincere dal tangram, ma mai smette di produrre torte e simili leccornie; Andrea non molla mai, te lo immagini a mangiare per punizione tutte le torte preparate da Sofia con immagini ottenute con i sette pezzi tan, parlando e masticando? E che cosa gli diamo da bere e a questo giovane filomatematico mangiatorte? Mistero! E Tito? E Luciana? E Anna? A chi toccano le torte? Le fa forse Tito e Luciana le mangia? Stento a crederlo, credo invece ad una collaborazione su diversi piani. Alla prorompente immaginazione creativa di Tito, che contrasta con la sua pignoleria allucinante e severa ma garbata, si contrappongono le sensate e lungimiranti vedute di Luciana ed Anna. Non c’è immagine, formula, testo, figura, ipotesi, ... che non venga vagliata in modalità multiforme, discussa nei dettagli, anche le singole note, i singoli riferimenti, come solo gli ipercritici creativi sanno fare. Andrea:

Nonna, e allora, ti piace la matematica? Sofia: Sì, adesso devo proprio dire di sì. Ma non è la matematica che pensavo io, questa è una matematica davvero intrigante, non noiosa e piena di stereotipi. Andrea: Certo nonna, è sempre così quando ci mette lo zampino zio Tito. Sofia: Imparare questa matematica mi piace, mi dà soddisfazione, risponde a tante curiosità. Ma adesso è così la matematica che si fa a scuola? Andrea: Non lo so quel che avviene nelle altre scuole, nella mia classe no. Sofia: Ma è proprio vero che c'è un legame fra matematica e arte, letteratura e poesia? Andrea: Ma certo, nonna, come fai a dubitarne, dopo tutti gli esempi che ti ho dato? Diamo questo dialogo in mano a tutta quella gente che ... "io la matematica non", e stiamo a vedere quante Sofie emergono. Bruno D'Amore, già professore ordinario, PhD in Mathematics Education Docente di "Didattica della Matematica" Dipartimento di Matematica - Università di Bologna

Il volume raccoglie otto saggi dedicati al pensiero di Georges Canguilhem (1904- 1995), medico, filosofo e storico delle scienze biologiche, la cui influenza ha segnato gran parte della filosofia francese contemporanea, annoverando allievi come Foucault, Simondon, Deleuze e Bourdieu. Il libro introduce le principali linee di ricerca di un pensatore che può fornire coordinate concettuali valide per far fronte agli interrogativi del presente: dalla relazione tra sapere e storia al rapporto tra verità, postverità e ideologia, dalla domanda sullo statuto della tecnica fino al suo ruolo nella ricerca scientifica. La raccolta si propone, dunque, come occasione di riflessione attorno a una figura difficilmente inscrivibile nelle attuali suddivisioni disciplinari, cercando di restituire la complessità e la trasversalità delle questioni implicate nei suoi studi.

Mathematicians in Bologna 1861–1960 Springer Science & Business Media

Focusing on one distinctive element of the early Renaissance reading public—boys who studied Latin grammar in Florence—Paul F. Gehl sheds new light on the history of schooling in the West. Far from advancing the cause of humanism, he shows, the elementary grammar masters of fourteenth-century Florence worked against it in the name of morality.

Nell'universo sconfinato, niente e nessuno può correre veloce come la luce. Nei buchi neri tutto può entrare e nulla può uscire. Lo spazio ed il tempo sono una cosa sola. La massa curva lo spazio-tempo nel suo dintorno. Non c'è spazio, né tempo assoluto. Ognuno ha il suo tempo e il suo spazio. La velocità e la gravità rallentano lo scorrere del tempo.

L'atomo: è piccolissimo. Il suo diametro è la centesima parte di un milionesimo di millimetro. È molto più piccolo del puntino di una i. Dentro quel puntino ci sono gli elettroni, i protoni, i neutroni, i quark ed altre particelle. Alcune sono più piccole di un milionesimo di millimetro e vivono meno di un milionesimo di secondo. Quando sono tanto piccole da essere invisibili si comportano ora come onde, ora come particelle: sono i quanti. La teoria dei quanti descrive il mondo subatomico (e non solo quello) come governato dalla indeterminatezza e dalla probabilità. Di tutto questo e di altro Mafrici fa un racconto per tutti. Senza alcuna pretesa scientifica; con il solo intento di proporre, in termini comprensibili o intuitivi, idee e principi, tanto lontani dal vivere quotidiano quanto determinanti nel progresso scientifico e civile del nostro tempo.

Il volume raccoglie i risultati delle ricerche condotte sulla 'Raccolta Documentaria dei Primati Scientifici e Tecnici Italiani': documenti, oggetti, materiale bibliografico e giornalistico raccolti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche per la partecipazione dell'Italia all'Esposizione Universale di Chicago A Century of Progress del 1933. Questa raccolta, voluta da Mussolini e Guglielmo Marconi, rappresenta, per l'importanza dei protagonisti coinvolti, il contributo ideale della scienza e della tecnica italiane nel mondo e il loro ruolo durante il regime fascista. Un' occasione importante per il governo del tempo, impegnato a promuovere il CNR come soggetto coordinatore della politica della ricerca scientifico-tecnologica, al servizio della modernizzazione. Le vicende storiche della 'Raccolta Documentaria' restituiscono l'immagine di un Paese ossessionato dalla modernità e dal progresso tecnologico come strumento di una politica di potenza ritenuta fondamentale in quegli anni così tormentati. Questa volontà propagandistica che coniuga divulgazione e rivendicazione dei 'primati scientifici italiani' si declina però anche attraverso una serie di esposizioni che lasciano in eredità importanti realtà museali. La stessa 'Raccolta Documentaria' dà origine nel 1937 a un Museo delle Scienze all'interno del nuovo palazzo del CNR a Roma e trova infine la sua definitiva collocazione, a partire dagli anni Cinquanta, nel Museo della Scienza e della Tecnica di Milano, dove perde la connotazione originale e assume nuovi significati. Riflettere sulle vicende di questo patrimonio e sull'immagine pubblica della scienza nel Ventennio può contribuire a guardare a questa rappresentazione in senso meno retorico e più storico, con una prospettiva che vada oltre le categorie autocelebrative dei 'primati nazionali' o del 'pantheon della scienza' e abbracci nuovi percorsi interpretativi.

Sono discussi significato e natura del tempo dalla filosofia greca alla scienza e all'epistemologia moderne. Dopo la domanda di apertura, ineluttabile, "Che cos'è il tempo?", quattro capitoli - rispettivamente "Dal tempo ciclico al tempo lineare", "Dal tempo religioso al tempo laico", "Dal tempo assoluto al tempo relativo", "Dal tempo filosofico al tempo naturalistico e scientifico" - ripercorrono lo sviluppo storico e l'evoluzione del concetto di tempo dall'antica Grecia al '900, mentre i successivi due capitoli, "Esperienza comune e freccia del tempo" e "Realtà e irrealtà del tempo", riportano il dibattito attuale sulla esistenza e sulla natura del tempo, a cavallo tra scienza e filosofia della scienza. Può essere letto anche come seguito dell'ebook "Il problema della longitudine".

Un grande viaggio per esplorare l'acqua sulla Terra, in un e-book che non è da sfogliare... è tutto da cliccare! Un ipertesto con 300 "pagine" collegate tra loro in una rete di link. In sei percorsi da seguire con diversi mezzi di trasporto potrete viaggiare alla scoperta del ciclo dell'acqua e delle fondamentali funzioni che l'acqua svolge sul nostro pianeta. L'e-book è dedicato a tutti i lettori appassionati di scienze, natura e ambiente, ma anche agli studenti, sviluppando il piacere della curiosità e della scoperta. Il libro offre un approccio di tipo multidisciplinare, poiché coinvolge diverse materie scientifiche, come ecologia, geografia, geologia, fisica, chimica, fisiologia vegetale e animale. Il lettore viene così stimolato a esaminare i fenomeni naturali da più punti di vista seguendo percorsi personalizzati. La finalità del libro è quella di promuovere una nuova cultura dell'acqua, per un uso sempre più consapevole e sostenibile di questa risorsa così preziosa per l'umanità.

[Copyright: 9a40e7bcc7f81daa029439b306622d3](https://doi.org/10.1007/978-88-470-0294-3)