

## AURELIANO FAIFOER

*«le meilleur manuel de Géométrie élémentaire que nous connaissons, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue didactique.»<sup>1</sup>*

Tra i molti docenti che hanno insegnato matematica nei 200 anni di storia del nostro liceo merita più di ogni altro di essere ricordato Aureliano Faifofer *didatta insigne* secondo la definizione di Federigo Enriques e autore di libri di testo che ebbero una larghissima diffusione in Italia e anche in diversi altri paesi.

Faifofer nasce a Borgo Valsugana (Trento) nel *Tirolo italiano* il 4 agosto 1843, studia al ginnasio liceale di Padova e sempre a Padova si laurea in matematica con Giusto Bellavitis.

Subito dopo la laurea resta all'Università dove è assistente alle cattedre di Geometria descrittiva, di Disegno geometrico e di Macchine fino al 1867; nel 1867-68 è assistente alla cattedra di Storia Naturale; il 27 settembre 1868 è nominato professore titolare di Matematica al Liceo Foscarini, cattedra che manterrà per tutta la vita. Lo stipendio annuale iniziale è di 2200 lire.



*Aureliano Faifofer*

Faifofer si conquista subito una grossa fama per le sue eccezionali capacità didattiche e i suoi sforzi sono sempre tesi a rendere facile e comprensibile una materia tradizionalmente ostica come la matematica. Dalla sua esperienza in classe nascono una serie di libri di testo esemplari per chiarezza espositiva che hanno uno straordinario successo in tutta Italia e anche oltre i confini; vengono infatti tradotti in inglese, tedesco e persino in giapponese.

Notevole in particolare il suo manuale di geometria; proprio in quegli anni Luigi Cremona illustre matematico e anche, se pure per brevissimo tempo, ministro della Pubblica Istruzione propone il ritorno agli Elementi di Euclide come base per rinnovare l'insegnamento della geometria. Faifofer ha il merito di aver realizzato un manuale che rende accessibile agli studenti l'opera di Euclide, di per sé tutt'altro che facile, anche se alcune sue formulazioni appaiono oggi superate: ecco come per esempio introduce l'idea di linea:

1 Giudizio del prof. Mansion dell'Università di Gand sul manuale di Geometria del Faifofer.

«Strisciando sul terreno la punta di un bastone, facendo scorrere la punta di una matita sopra una parete, sopra un ciottolo, ecc., si traccia una linea materiale. Da questo fatto vien l'idea di un punto geometrico, che si muova lasciando traccia del suo movimento; la qual traccia è una linea»<sup>2</sup>

E a piè di pagina questa singolare avvertenza:

«Ma non per questo possiamo pensare che una linea sia composta di punti. Se due punti si toccano, essi si confondono in un punto solo e punti distinti non formano una retta. »

Questo rifiuto di vedere la retta come insieme di punti, ma piuttosto come un ente a sua volta primitivo, era abbastanza frequente, anche se la concezione moderna della retta precisamente come insieme di punti era stata già ben definita da Riemann a metà Ottocento.

Ma al di là di questo, il libro ebbe un enorme successo e ne furono realizzate moltissime edizioni per i vari ordini di scuole, alcune con il nome di *Elementi di Geometria* altre con quello di *Manuale di Geometria*.

L'opera viene apprezzata e adottata anche oltre confine; il prof. Mansion dell'Università di Gand li definisce «*le meilleur manuel de Géométrie élémentaire que nous connaissons, tant au point de vue scientifique qu'au point de vue didactique.*»<sup>3</sup> E il prof. W. W. Beman dell'Università di Ann Arbor definisce il libro «*easily the best and most rigorous work in any language*»<sup>4</sup>.

La diffusione dei manuali di Faifofer durerà per parecchi anni dopo la morte dell'autore; in geometria solo l'uscita del manuale di Enriques-Amaldi riuscirà ad oscurarne progressivamente la fama.

Faifofer ottiene anche il grado di capitano di artiglieria nel Regio Esercito e ancora nell'A.S.1881/82 viene richiamato in servizio per un corso d'istruzione presso un reggimento di Ancona.

Nel marzo 1898 è insignito del titolo di Cavaliere dell'Ordine dei SS.Maurizio e Lazzaro.

2 A.Faifofer - *Elementi di Geometria* - Venezia Sorteni & Vidotti 1911, pag. 8

3 Il miglior manuale di Geometria elementare che conosciamo, tanto dal punto di vista scientifico che didattico.

4 Senza confronti l'opera migliore e più rigorosa in qualsiasi lingua.

Se una linea ha estremità, coaste estremità sono punti. Immaginando di mettere a c. incidere le estremità di due linee, i due punti si vengono a confondere in un punto solo, che sarebbe così il limite comune di due parti contigue di linea. Si può pensare che la linea sia stata tagliata (divisa) in cotal punto, del quale si dice che è *segnato* sulla linea, che *appartiene* alla linea; si dice anche che questa *passa* per quel punto.

Poichè una linea (come un filo) si può tagliare in innumerevoli posti, in una linea esistono innumerevoli punti.

Così si può dire che anche in una superficie e in un solido si possono segnare innumerevoli punti.

Non c'è nessuna differenza tra punto e punto; perciò si dice che tutti i punti sono eguali.

Strisciando sul terreno la punta di un bastone, facendo scorrere la punta d'una matita sopra una parete, sopra un ciottolo, ecc., si traccia una linea materiale. Da questo fatto vien l'idea di un punto geometrico, che si muova lasciando traccia del suo movimento; la qual traccia è una linea. (1).

Possiamo immaginare che un punto percorra l'orlo, il contorno d'una superficie (una superficie può non aver contorno; non ne ha, ad es., la superficie d'una palla). Ne segue che il contorno d'una superficie, che ne abbia, è una linea.

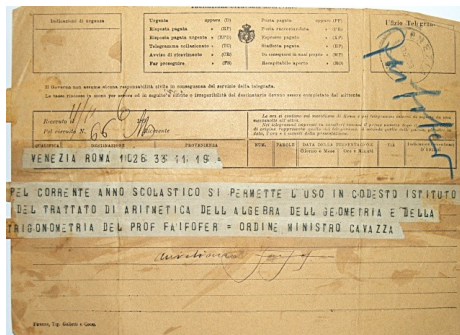
6. Una linea, una superficie, un solido sono enti compiutamente eterogenei tra loro.

(1) Ma non per questo possiamo pensare che una linea sia composta di punti. Se due punti si toccano, essi si confondono in un punto solo e punti distinti non formano una linea.

#### *Elementi di geometria:punti e linee*

Il grande successo dei suoi libri gli procura una «comoda agiatezza», agiatezza della quale non ha purtroppo modo di godere molto a lungo; ammalatosi di diabete nel 1904 è costretto a chiedere “a sue spese” una riduzione dell’orario di cattedra mantenendo solo le ultime due classi (II e III liceo); colpito poi da una gravissima malattia (probabilmente un cancro) allo stomaco nell’A.S. 1908/09 deve essere sostituito da un supplente; muore a Venezia il 1 marzo 1909 all’età di 65 anni.

Per farsi un’idea della personalità del Faifofer può essere utile questo estratto dall’elogio funebre tenuto dal preside del Foscarini di allora Alessandro Manoni:



Telegramma del ministero che autorizza l'uso dei libri di Faifofer (1896)

«Concepiva il dovere di insegnare come un assioma, e il mancare anche un solo giorno alla lezione, era tormentoso all’animo suo come se si trattasse di un teorema di coscienza, a cui mancava una formula. Avrebbe voluto sopravvivere ai suoi amati scolari, solo per eternare fra essi il suo ideale del connubio della scienza colle lettere, che egli dimostrava perfettamente uguali nelle soddisfazioni dell’intelletto e del cuore ed armoniche nel contenuto e nel loro fine, che è quello di dare alla società l’uomo di completa istruzione. Questo insegnante, che si presentava agli alunni ogni giorno col sorriso bonario di un amico, il quale ha trovato un nuovo metodo per agevolare a loro la conoscenza di cose nuove, mori, come si suol dire, sulla breccia dell’insegnamento e cioè colle mani alla tavoletta ed al gesso e il pensiero agli alunni del Liceo.»<sup>5</sup>

Tra i suoi meriti c’è anche quello di avere acceso l’interesse per la geometria in futuri matematici del calibro di Guido Castelnuovo e Guido Fubini entrambi suoi studenti al Foscarini.

Ad Aureliano Faifofer il liceo Foscarini ha dedicato nel 2007 una delle due nuove aule di informatica realizzate accanto al chiostro.

5 In memoria del cav.prof. Aureliano Faifofer - Sorteni e Vidotti - Venezia 1909

---

## Principali opere di Aureliano Faifofer

- Aureliano Faifofer - *Elementi di geometria* - Venezia - 1878
- Aureliano Faifofer - *Elementi d'algebra e trigonometria* : ad uso dei licei - Venezia - 1878
- Aureliano Faifofer - *Elementi di trigonometria piana e tavole logaritmico trigonometriche* ad uso dei licei - Venezia - 1891
- Aureliano Faifofer - *Trattato di aritmetica teorico-pratica e principi d'algebra* ; ad uso delle scuole tecniche normali - Venezia - 1904
- Aureliano Faifofer - *Trattato di aritmetica pratica ad uso del ginnasio inferiore e delle scuole tecniche* - Venezia - 1906
- Aureliano Faifofer - *Elementi d'aritmetica*, ad uso del Ginnasio superiore, delle scuole normali e degl'Istituti tecnici - Venezia - 1917
- Aureliano Faifofer - *Elementi di algebra*, ad uso degl'Istituti tecnici (1 biennio) e dei licei - Venezia - 1908
- Aureliano Faifofer - *Tavole dei logaritmi a cinque decimali dei numeri interi da 1 a 10909 e delle funzioni trigonometriche di minuto in minuto* - Venezia - 1920

## FONTI SUL WEB

- [a] *Mac Tutor History of Mathematics* (St.Andrews University- Scotland)  
<http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/>
- [b] *Biografie di matematici italiani* (Pristem Università Bocconi - Milano)  
<http://matematica.uni-bocconi.it/presentazione.htm>  
[Guido Fubini a cinquant'anni dalla morte - \(Pristem Università Bocconi - Milano\)](#)
- [c] *Guido Fubini a cinquant'anni dalla morte* - (Pristem Università Bocconi - Milano)  
<http://matematica.uni-bocconi.it/fubini/fubini.htm>
- [d] *Personaggi* - (torinoscienza.it/accademia - Torino)  
<http://www.torinoscienza.it/accademia/personaggi/>

## FONTI BIBLIOGRAFICHE

- [1] L. BERZOLARI - G. VIVANTI - D. GIGLI, *Enciclopedia delle matematiche elementari*, UTET Torino, 1926.
- [2] UMBERTO BOTTAZZINI, *Il flauto di Hilbert*, UTET Torino, 2003.
- [3] PAOLO BUSSOTTI, «*Un mediocre lettore*», Agorà Publishing Lugano, 2006.
- [4] EMMA CASTELNUOVO, *Didattica della matematica*, La Nuova Italia Editrice Firenze 1964.
- [5] GUIDO CASTELNUOVO, *Calcolo delle probabilità*, Dante Alighieri 1919.
- [6] GUIDO CASTELNUOVO, *Geometria analitica*, Dante Alighieri 1935.
- [7] GUIDO CASTELNUOVO, *Spazio e tempo secondo le vedute di A. Einstein*, Zanichelli Bologna 1923.
- [8] PARTITO D'AZIONE COMITATO DI STUDIO DEI PROBLEMI SCOLASTICI, *Progetto di riforma dell'insegnamento secondario*, relatore Guido Castelnuovo, Roma 1944.
- [9] CARLO CONTESSA, *Annuario del Liceo Foscarini A.S. 1923.24*, Venezia 1924.
- [10] AURELIANO FAIFOFER, *Elementi di Geometria 17a*, Sorteni & Vidotti Venezia 1911.
- [11] LIVIA GIACARDI E ALTRI, *Da Casati a Gentile. Momenti di storia dell'insegnamento della matematica in Italia*, Agorà Publishing Lugano 2006.
- [12] A. GUERRAGGIO - P. NASTASI, *Gentile e i matematici italiani*, Universale Bollati

Boringhieri Torino 1993.

[13] PIERGIORGIO ODIFREDDI, *La matematica del Novecento*, Einaudi Torino 2000.

[14] EUGENIO TOGLIATTI, *Guido Castelnuovo*, in *Scienziati e Tecnologi*, Mondadori 1975  
Milano, pag.280-281.

---

## **RINGRAZIAMENTI**

Prof. *Paolo Bussotti* - Livorno per il libro „Un mediocre lettore“.

Prof. *Consolato Pellegrino* - Modena per i molti consigli, suggerimenti e per il materiale fornito.

Prof. *Daniela Valenti* - Roma per il progetto di riforma della scuola secondaria firmato da Guido Castelnuovo.