

## **Editoriale**

### **Ricordo del Professor Filippo Spagnolo**

*Prof. Associato di Matematiche Complementari (MAT/04), Facoltà di Scienze della Formazione, Università degli Studi di Palermo.*

Non avremmo mai voluto trovarci nelle condizioni di dare questa notizia, ma il nostro caro amico Filippo Spagnolo, il fondatore della rivista Quaderni di Ricerca in Didattica ed ispiratore della fondazione di questa Sezione di Scienze, è venuto a mancare il 2 marzo 2011, dopo un breve ricovero in ospedale.

Filippo era Professore Associato di Matematiche Complementari (MAT/04) presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Palermo. La sua scomparsa ci ha lasciato il rimpianto per la perdita di un vero amico. Ci rimane una vera e propria eredità di affetti e ricordi di un collega che molto ha fatto per la Facoltà e per il CdL di Scienze della Formazione Primaria nell'insegnamento universitario e nella ricerca scientifica in Didattica della Matematica. I suoi studi, le sue ricerche, pubblicate a livello nazionale ed internazionale sulle problematiche dell'insegnamento/apprendimento delle Matematiche, rimangono testimonianza dell'impegno pubblico del suo lavoro di alto profilo professionale e scientifico e degli ideali che Filippo ha sempre messo a servizio della Cultura.

Di Filippo colpivano l'enorme competenza, l'esperienza e la passione che metteva in tutte le cose che portava avanti con tenacia e sagace capacità di tradurre il suo Sapere in progetti concreti e azioni positive per il territorio sul quale lavorava, la generosità straordinaria, in particolare verso i giovani che sono cresciuti con lui e grazie a lui, dalla sua passione semplice e schietta per la Matematica e la sua Didattica.

Di Filippo ricorderemo l'ironia con la quale ha sempre affrontato le difficoltà che gli si sono presentate davanti sul lavoro, la meravigliosa energia che sprigionava e che è stata per anni un motore inesauribile di idee e attività di Didattica e Ricerca.

Ricordare in poche parole la carriera universitaria del Prof. Filippo Spagnolo è una cosa ardua; il suo curriculum descrive una infinità di attività professionali svolte a livello nazionale e internazionale di altissimo merito scientifico...

Filippo si laurea in Matematica presso l'Università di Palermo, il 26 giugno 1972, con una Tesi di Laurea in Logica su "*Ipotesi del Continuo*". Dopo la laurea inizia a lavorare come insegnante di Matematica nella Scuola Secondaria di Secondo Grado e contestualmente continua a essere presente e a lavorare all'Università, mettendo a disposizione dell'Ateneo palermitano la sua esperienza, acquisita sia attraverso una visione diretta dei fenomeni di insegnamento/apprendimento della Matematica in classe, che attraverso una continua formazione personale e professionale acquisita attraverso le numerose partecipazioni a Convegni e Seminari di Matematiche Complementari. Nello stesso periodo svolge attività di ricerca e di coordinamento dei lavori di ricerca del Gruppo CNR di Palermo e cura i rapporti del CNR nei convegni annuali di Didattica.

Nel 1995 Filippo consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Didattica delle Matematiche presso l'Università di Bordeaux I (Francia) con la menzione "*Très honorable*", con attribuzione di Label Europea e diritto di pubblicazione della tesi. Il Direttore della tesi era Guy Brousseau. Di questo Filippo va giustamente fiero e il titolo gli è riconosciuto come prestigioso merito a livello nazionale e internazionale.

Dal 2001 al 2005 è ricercatore Universitario nel raggruppamento MAT/04 (Matematiche Complementari) presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Palermo e poi Professore Associato per lo steso raggruppamento. L'attività di didattica e di ricerca svolta presso l'Ateneo è di altissimo livello e riconosciuta in Italia e all'estero. Persino in Cina, paese con il quale Filippo intraprende un rapporto di collaborazione internazionale, Filippo è molto conosciuto ed apprezzato.

La sua attività di ricerca si indirizza principalmente verso quei settori teorici disciplinari le cui finalità erano legate a problematiche di natura epistemologica, talvolta indirizzate verso l'apprendimento, altre verso questioni di Storia della Matematica ma tutte miranti ad una definizione di un paradigma della Ricerca in Didattica delle Matematiche.

L'attività Professionale di ricerca nel settore MAT/04 in Italia ed all'Estero, riguardante l'organizzazione, la direzione e il coordinamento di gruppi di ricerca, è davvero imponente: molte sono le commissioni che lo vedevano come componente di riferimento per l'Italia; responsabile scientifico dei progetti di ricerca di Matematiche Complementari; maître de Conference di Science de l'Education presso il Ministero dell'Educazione francese, componente dell'Editorial Board di Riviste specializzate del settore disciplinare di MAT/04, visiting Professor presso diverse università di paesi stranieri (tra i quali Cipro, Francia, Slovacchia, Svizzera, China); organizzatore di convegni internazionali specialistici all'Università di Palermo e infine docente formatore di parecchi corsi di formazione per studenti, insegnanti, dottorandi, ricercatori etc.

Tra le esperienze più significative si possono ricordare:

**1) La creazione e il coordinamento del G.R.I.M. Gruppo di Ricerca sull'Insegnamento delle Matematiche, Finanziato dal C.N.R. e dal MURST - Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Palermo.**

Il gruppo di ricerca, nato nel 1979, si è subito posto come importante riferimento per insegnanti di scuola Primaria, Secondaria e docenti universitari per le problematiche didattiche e di ricerca collegate all'apprendimento/insegnamento delle Matematiche. Tra i tanti docenti che negli anni sono stati componenti del G.R.I.M. Filippo Spagnolo ha coinvolto il linguista Franco Lo Piparo, il Prof. Francesco Speranza, il Prof. Pietro Nastasi che ha anche coordinato il Gruppo di ricerca dall'1989 al 1991, ed altri ancora.

Il G.R.I.M. è ancora ben attivo e rintracciabile online alla pagina web <http://dipmat.math.unipa.it/~grim/>, grazie all'aiuto di collaboratori e amici del G.R.I.M. e del Gruppo di Ricerca sull'Insegnamento/Apprendimento della Fisica (G.R.I.A.F.), con il quale Filippo Spagnolo ha lavorato a stretto contatto. Gli stessi collaboratori e amici che stanno provando, adesso, a portare avanti i suoi progetti e le sue idee.

Numerose sono e saranno ancora le collaborazioni nazionali e internazionali con gruppi di ricerca di Didattica delle Matematiche. Particolarmente significativa quella con la C.I.E.A.E.M. *Commission Intérrationale pour l'étude et l'amélioration de l'enseignement des mathématiques* (di cui Filippo Spagnolo era vicepresidente) su importanti temi di approfondimento orientati verso il paradigma della "*Ricerca in Didattica come Epistemologia Sperimentale*", sugli "*Ostacoli Epistemologici*"

dell'Analisi Classica e dell'Analisi non-Standard e sul tema della *Multiculturalità*. Quest'ultimo tema, particolarmente caro a Filippo, ha proiettato il G.R.I.M. nel mondo cinese ed americano attraverso una serie di progetti di formazione di insegnanti e ricercatori rintracciabili nella pagina web ([http://math.unipa.it/~grim/East\\_West.htm](http://math.unipa.it/~grim/East_West.htm)), che è ormai un punto di riferimento per questo tipo di ricerche educative internazionali.

In questo senso, il contributo che Filippo ha dato, assieme ad alcuni suoi collaboratori, va a colmare un vuoto nella tradizione degli studi italiani successivi ai lavori di Vailati e Vacca.

Nel 1990 Filippo Spagnolo crea i *Quaderni di Ricerca in Didattica, QRD*, che si presenta alla comunità dei "didattici" come la prima rivista multimediale specializzata per la Didattica della Matematica, e non solo. Negli ultimi anni infatti aveva opportunamente "aperto" la rivista alla pubblicazione di lavori di insegnanti e ricercatori di didattica della Fisica e delle Scienze.

Tra i vari numeri della rivista è possibile rintracciare interventi scritti da studenti laureati in SFP presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Ateneo palermitano, su temi di Matematica e Fisica per la scuola Primaria. Articoli, questi, che sono stati apprezzati da diversi studiosi e insegnanti per la qualità e la particolarità.

Le migliori tesi di SFP si trovano pubblicate all'indirizzo web <http://math.unipa.it/~grim/tesiFP.htm>.

La rivista è ancora attiva ed è oggi articolata in due Sezioni: *Quaderni di Ricerca in Didattica delle Matematiche, QRDM*, e *Quaderni di Ricerca in Didattica delle Scienze, QRDS*. In accordo con quanto Filippo Spagnolo avrebbe voluto, La rivista continuerà ad essere un importante ponte tra la Scuola e l'Università, attraverso la pubblicazione di contributi di docenti di ogni ordine scolastico e di cultori delle discipline scientifiche, di proceedings di convegni nazionali e internazionali, di scuole dedicate a docenti e a ricercatori in Didattica delle Matematiche e della Scienza, di report di progetti europei e di importanti lavori di ricerca in settori affini.

## 2) La pubblicazione di testi per la ricerca in Didattica, che erano e saranno riferimenti importanti per studenti, insegnanti, dottorandi e ricercatori universitari.

Tra questi:

- **Il testo del 1998: F. Spagnolo, *Insegnare le matematiche nella scuola secondaria, La Nuova Italia, Firenze, 1998***, che ha come obiettivo quello di inserirsi nel dibattito europeo della Didattica delle Matematiche con un ancoraggio culturale significativo alla cultura italiana della fine dell'ottocento e dei primi del novecento. L'analisi epistemologica e storico-epistemologica vengono discussi nel testo come assolutamente indispensabili per una comprensione dei fenomeni didattici legati alla comunicazione delle matematiche. Il punto di vista semiotico consente una più larga interpretazione dei fenomeni comunicativi.

Particolarmente significativo e meritevole di citazione è il capitolo sulla Statistica, che è stato certamente una novità per l'Italia nell'approccio quantitativo alla metodologia di ricerca in didattica con l'analisi fattoriale delle corrispondenze e l'analisi implicativa delle variabili didattiche. Tale strumento è stato messo a punto per la Didattica delle Matematiche da Regis Gras (statistico di Rennes), con il quale Filippo ha mantenuto un rapporto di collaborazione fino agli ultimi giorni di vita.

- **I volumi della collana *Insegnare Matematica, Palumbo Editore***, dedicati alla formazione dei futuri maestri e insegnanti. Collana diretta da Luciana Bazzini e Filippo Spagnolo.

Spagnolo F. - Bazzini L. (2005), *Argomentare e congetturare nella scuola primaria e nell'infanzia*, Spagnolo F. & A. Scimone, (Vol 1, pp. 1-93). ISBN 88-6017-003-6. Collana "Insegnare Matematica". Palermo: Palumbo (Italy).

Spagnolo F. – Bazzini L. – Scimone Aldo, *Il mondo dei numeri - Teoria e Didattica*, Ed. Palumbo, 2006. Spagnolo F. - A. Scimone – L. Bazzini, (Vol. 2, pp 1-116) ISBN 978-88-6017-020-0. Collana "Insegnare Matematica". Palermo: Palumbo (Italy).

Spagnolo F., Bazzini L. (2007), *La Geometria, Una guida ai suoi contenuti e alla sua didattica*. Di B. Di Paola, G. Manno, A. Scimone, C. Sortino. (vol. 4, pp. 1-140). ISBN: 978-88-6017-032-3. Collana "Insegnare Matematica". Palermo: Palumbo (Italy).

Spagnolo F., Bazzini L. (2006). *Talete, chi era costui? Vita e opere dei matematici incontrati a scuola*. A. Scimone. (vol. U, pp. 1-228). ISBN: 978-88-6017-021-7. Collana "Insegnare Matematica". Palermo: Palumbo (Italy).

Spagnolo F. - L. Bazzini (2008), *Statistica e Probabilità*, Spagnolo F. - A. Scimone – L. Bazzini, (Vol. 5, pp. 1-136), ISBN 978-88-6017-044-6. Collana "Insegnare Matematica". Palermo: Palumbo (Italy).

- **Il testo del 2008: R. Gras, E. Suzuki, F. Guillet, F. Spagnolo (Editors), *Statistical Implicative Analysis: theory and applications*, Springer, Studies in Computational Intelligence, pp. 1-513, ISBN 978-3-540-78982-6**, che descrive i fondamenti teorici della statistica implicativa e le relative applicazioni al campo della Didattica della Matematica.

- **Il testo del 2010: F. Spagnolo & B. Di Paola, *European and Chinese Cognitive Styles and Their Impact on Teaching Mathematics*, Studies in Computational Intelligence, 277, Springer**, che presenta lo studio comparativo degli stili cognitivi cinesi ed europei nell'Insegnamento/Apprendimento delle Matematiche. Il testo raccoglie il lavoro di alcuni componenti del G.R.I.M. e si riferisce poi alle problematiche affrontate in un gruppo internazionale che si occupa dello studio della cultura cinese, con il quale Filippo Spagnolo ha collaborato. Le argomentazioni del testo vengono analizzate in quello che viene chiamato "Epistemologia Sperimentale delle Matematiche" e discusse in un panorama nazionale ed internazionale che vedeva Filippo come punto di riferimento per le questioni riguardanti la multiculturalità e le relative problematiche didattiche disciplinari. Tutte le informazioni sulla ricerca fatta ed in corso si trovano alla seguente pagina web: [http://math.unipa.it/~grim/East\\_West.htm](http://math.unipa.it/~grim/East_West.htm).

### **3) La creazione e il coordinamento del Dottorato in Storia e Didattica delle Matematiche, Storia e Didattica della Fisica, Storia e Didattica della Chimica.**

Un corso di Dottorato che ad oggi è l'unico in Italia specifico per la didattica della Matematica, della Fisica e della Chimica, con un collegio dei docenti che coinvolge diverse figure professionali che operano a livello nazionale e internazionale, che ha formato studenti provenienti da diverse aree geografiche del mondo, ottimi ricercatori universitari e insegnati attenti alle problematiche trattate nei vari corsi del Dottorato. Tutte le informazioni relative ai corsi del Dottorato si ritrovano alla pagina web:

[http://math.unipa.it/~grim/dott\\_HD\\_MphCh/dott\\_HD\\_index.htm](http://math.unipa.it/~grim/dott_HD_MphCh/dott_HD_index.htm).

Tanto altro si potrebbe dire su Filippo sulla scorta delle letture raffinate che discuteva sempre con molti dei colleghi e amici e degli interessi non soltanto scientifici ma anche letterari, musicali, artistici, filosofici, politici etc. che erano segno di una mente aperta, curiosa, libera da preconcetti e schemi preordinati che mancheranno a tutti noi e soprattutto ai giovani ricercatori che con lui hanno condiviso questi anni di lavoro, agli insegnati che da lui hanno imparato tanto e agli studenti

dell'Università di Palermo con i quali Filippo Spagnolo sapeva “dialogare” in un continuo bilanciamento tra rigore scientifico e grande umanità e disponibilità, finalizzato alla loro crescita umana e professionale.

Tutto ciò si configura come un vero e proprio testamento che Filippo Spagnolo ha lasciato a tutti noi che lo conoscevamo e che abbiamo avuto la fortuna di lavorare con lui.

A tutti noi un invito a proseguire lungo la medesima strada.

Palermo, 23 marzo 2011

Benedetto Di Paola e Claudio Fazio