

I gruppi di ricerca in didattica della matematica finanziati dal CNR

Nel 1968 Emma Castelnuovo, che si batteva perché si riconoscesse l'importanza scientifica della didattica, ottenne un contratto dal Comitato per la Matematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche per ricerche in didattica della Matematica. Tra i componenti vi erano Liliana Ragusa Gilli, Lina Mancini Proia, Ugo Pampallona, ...

Nel 1973 il Comitato per la Matematica del CNR finanziò un corso di 15 giorni a Pallanza, in cui alcuni docenti inglesi (tra cui Geoffrey Howson e Peter Bowie) illustravano le linee guida dello School Mathematics Project. Al corso parteciparono Ugo Pampallona (ideatore del progetto), Emma Castelnuovo, Liliana Ragusa Gilli, Lina Mancini Proia, Michele Pellerey e alcuni laureandi o neo-laureati (Lucilla Cannizzaro, Mario Barra, Raimondo Bolletta, Daniela Proia, e altri). I professori inglesi facevano lezione soprattutto la mattina, il pomeriggio i giovani suddivisi in gruppi diretti dai più anziani lavoravano preparando anche materiale che alla fine fu esposto.

Nel 1974 fu approvato, sempre dal Comitato per la Matematica del CNR, il progetto RICME (Ristrutturazione Curricolo Matematico Elementare). Alla realizzazione del progetto, diretto da Michele Pellerey, parteciparono Maria Luisa Bigiaretto, Lina Mancini, Maria Pezzella, Liliana Ragusa, Ida Sacchetti a cui si aggiunsero Lucilla Cannizzaro, Margherita Fasano e Mario Barra. La ricerca era affidata alla Mathesis, il cui direttore nazionale era Bruno de Finetti.

Nel 1975 Lina Mancini Proia ottenne un contratto col CNR per la sperimentazione in Didattica della Matematica nella Scuola Superiore. Tale contratto rientrava nell'ambito di un accordo tra UMI e CNR, appunto relativo all'insegnamento della Matematica nella Scuola Superiore. Sorsero così, in varie sedi italiane, i *nuclei* di ricerca didattica. I primi membri del nucleo di Roma furono gli insegnanti del Liceo Virgilio: oltre a Lina Mancini Proia (direttrice del programma di ricerca), Maria Teresa Ascoli e Lucia Terranova; cui si aggiunsero Giuseppe Veredice, Maria Pezzella, Marta Menghini, Walter Maraschini, Mauro Palma, Sergio Zoffoli...

A partire dal 1978/79 varî contratti per la Didattica della Matematica furono stipulati dal CNR con le Università: a Pisa-Pavia con responsabile Giovanni Prodi, a Pisa-Savona con responsabile Vinicio Villani, a Parma con responsabile Francesco Speranza, etc. Il direttore del progetto di Roma divenne Lucio Lombardo Radice, e il gruppo si aprì ad altri insegnanti e ricercatori. Dal 1982 furono responsabili del progetto prima Lucilla Cannizzaro e poi Marta Menghini.

Nei vari anni collaborarono alla ricerca: Lina Mancini Proia, Liliana Ragusa Gilli, Maria Teresa Ascoli Bartoli, Maria Pezzella, Linda Percario, Elena Crespina, Daniela Proia, Giuseppe Veredice, Ida Spagnuolo, Adriana Celentano, Cristina Ipsevich, Bruna Cavallaro, Carla De Santis, Annamaria Miele, Ileana Pietranera, Pina Maniglia.

Materiali prodotti:

- Questionari e schede di lavoro su moltissimi temi, articoli vari (vedi pagine personali).
- Quaderno "Dalle funzioni lineari alle funzioni logaritmiche"
- *Geometria "tradizionale" e geometria "delle trasformazioni": itinerari a confronto*— relazione su un gruppo di lavoro (E. Crespina, M. Menghini e L. Percario), 17° convegno sull'insegnamento della Matematica: l'insegnamento della geometria, N.U.M.I., supplemento al n. 8-9, **XXII**, (1995), 204-212.
- *I programmi P.N.I.: "guida alla lettura" ed "esperienze di attuazione al terzo anno"*, Quaderni M.P.I. n. 45 "Matematica ed aspetti didattici", 2001, di M. T. Ascoli, M. Batini, L. Cannizzaro, B. Cavallaro, A. Celentano, E. Crespina (a cura di), C. De Santis, C. Ipsevich, V. Lombardi, G. Margiotta, M. Menghini, Z. Percario, F. Rohr,

- *Figure Geometriche e Definizioni*, Centro Ricerche Didattiche UGO MORIN, Quaderni della rivista L'insegnamento della Matematica e delle Scienze integrate, 2004, di Batini M., Cannizzaro L., Cavallaro B., De Santis C., Lombardi V., Menghini M., Precario L.

Dal 1982 si ebbe a Roma anche un contratto per la ricerca e sperimentazione in didattica della matematica nella Scuola Media Inferiore (GRISIMM, diretto da Mario Barra, inizialmente con la collaborazione di Margherita Fasano, che durò fino al 1997. All'interno del GRISIMM si produssero molti materiali, questionari e schede di lavoro, nonché articoli vari (vedi pagine personali).

Nel 1990 il CNR finanziò un ampio progetto relativo a «Problemi di raccordo tra le varie fasce scolari» (responsabile Claudio Bernardi), che raccoglieva un elevato numero di insegnanti e ricercatori.

Collaboratori alla ricerca (divisi per livello scolastico di insegnamento) - Docenti di Scuola elementare: Maria Rosa Ardizzone, Paola Crocini, Donata Di Martino, Carmela Orlando, Adriana Pierotti, Lucia Saltarelli- Docenti di Scuola media: Adria Archetti, Susanna Armiento, Eleonora Basile, Nella Benedetti, Carmela Miniaci, M. Grazia Petrilli.- Docenti di Scuola secondaria superiore (biennio e triennio): Michela Castellino, Loredana Colamasi, Marcello Ciccarelli, Bruno Cifra, Sebastiano Conte, Francesca Del Vecchio, Gaetano A. Laganà, Elvira Luzi, Silvia Marone, Francesca Nava, Massimo Plateroti, Irma Ridolfi, Adriana Rivaroli, Fabrizia Sepe, Carla Tabarin, Stefano Volpe.- Docenti universitari: Claudio Bernardi (Roma I), Nicoletta Lanciano (Roma I), Rosanna Succi Cruciani (Roma III) (collaboravano alle ricerche anche Mario Barra, Lucilla Cannizzaro e Marta Menghini). La ricerca si rivolgeva ai "raccordi" fra i seguenti livelli scolari: Scuola elementare - Scuola media - Scuola secondaria superiore. I titoli dei temi affrontati: "L'intuizione spaziale" (Scuole elementari e medie); "Attività sui problemi" (Scuole elementari e medie); "Valutazione di prove analoghe in III media e nel primo anno delle superiori"; "L'approccio alla geometria nel biennio"; "Conoscenze matematiche della gente"; "Le prime lezioni di matematica nel biennio"; "L'infinito nell'intuizione matematica" (Scuole medie e superiori).

Nel dicembre 1991, nell'aprile 1993, nel febbraio 95 e nell'aprile 97 sono stati organizzati, presso la sede del CNR di Roma, quattro Convegni di due giorni ciascuno, sul tema "Problemi di raccordo tra le varie fasce scolari nell'ambito dell'educazione matematica", nei quali i vari gruppi di lavoro riferivano sulle ricerche svolte. Tra gli invitati ai convegni: Benedetto Scimemi, Maria Corda Costa, Nicolina Malara, Pier Vittorio Ceccherini, Anna Maria Ajello, Giorgio Ausiello, Carlo Marchini, GianFausto Dell'Antonio, Lamberto Lamberti, Mario Fierli, Vanna Iori, Giulio Barozzi.

Tutti i gruppi finanziati dal CNR conclusero le loro attività nel 1997/98.

Molti degli insegnanti che vi hanno partecipato sono entrati a far parte dei progetti di ricerca di Facoltà sulla Didattica della Matematica, di PRIN nazionali sulla Didattica e della SSIS.