

ATTIVITÀ della CIIM nel 2006

La CIIM si è rinnovata nel 2006 ed ha tenuto la sua prima riunione in occasione della prima riunione dell'UP nel luglio di quell'anno.

La CIIM è attualmente composta da Giuseppe Anichini, Gabriele Anzellotti, Mariolina Bartolini, Raimondo Bolletta, Margherita D'Aprile, Rosetta Zan. Nella prima riunione Gabriele Anzellotti è stato nominato Presidente, mentre Lucia Ciarrapico e Livia Giacardi sono state, secondo regolamento, cooptate nella commissione.

Le attività che l'hanno coinvolta hanno presentato una piena continuità con il lavoro della CIIM nello scorso triennio. Ne riportiamo i tratti più importanti.

Progetto M@t-abel

L'iniziativa più significativa attualmente in fase di attuazione col Ministero PI, è sicuramente il Progetto M@t-abel. Tale progetto (Matematica - apprendimenti di base tramite e-learning) sarà realizzato in collaborazione fra UMI (Unione Matematica Italiana), SIS (Società Italiana di Statistica) e Indire (Istituto nazionale di documentazione per l'innovazione e la ricerca innovativa); esso si pone come obiettivo una rinnovata formazione dei docenti di matematica che operano nell'intero territorio italiano, puntando a una nuova metodologia d'approccio all'insegnamento-apprendimento della matematica. Gli esempi didattici presentati nelle attività di formazione (tratti dalle pubblicazioni dell'UMI Matematica 2001 e Matematica 2003 - Collana dei Quaderni MPI - e scaricabili su Internet dal sito dell'UMI) propongono un insegnamento-apprendimento della matematica, in cui sono intrecciati i contenuti disciplinari, le situazioni e i contesti in cui i problemi sono posti, i processi che l'allievo deve attivare per collegare la situazione problematica affrontata con i contenuti matematici da veicolare. I docenti sperimentano in classe le attività proposte e, grazie all'uso di una piattaforma informatica, confrontano la realizzazione della sperimentazione in classe con quella dei colleghi e riflettono insieme sulle problematiche emerse e sui risultati conseguiti: sperimentazione e riflessione teorica si intrecciano tra loro promuovendo una formazione in servizio in cui teoria e pratica didattica si integrano fortemente tra di loro. Nella fase di realizzazione del progetto i docenti partecipanti saranno affidati a tutor formati a livello nazionale

(anche) dall'Indire. La formazione avviene tramite tre incontri in presenza, una fase on-line durante la quale i partecipanti al progetto sperimentalmente in classe le attività proposte e si scambieranno attraverso la rete i risultati ottenuti e un incontro finale in presenza per una valutazione finale dell'esperienza fatta. La parte scientifica del progetto è comunque del tutto consolidata dalla attività che in tale campo è stata portata avanti dalla CIIM negli anni passati nel periodo di Presidenza della CIIM da parte del prof. Arzarello, tuttora coordinatore del progetto. Il coordinamento scientifico del progetto è garantito da un Comitato Tecnico Scientifico (CTS) costituito da esperti dell'UMI, della SIS e del Ministero. Esso è composto da Ferdinando Arzarello, Giuseppe Anichini, Gabriele Anzellotti, Claudio Bernardi, Giovanni Biondi (INDIRE), Lucia Ciarrapico (MPI), Giuseppe Ciri (MPI), Giovanni Margiotta (MPI), Maria Gabriella Ottaviani (SIS), Ornella Robutti. È confermata in ogni caso la volontà, da parte degli organi ministeriali, di proseguire in questa direzione.

Convegno UMI-CIIM

Il XXVI Convegno UMI-CIIM si è tenuto a Reggio Emilia, nei giorni 30 Novembre - 2 Dicembre 2006, sul tema: *L'insegnamento-apprendimento della matematica nella società tecnologica: problemi e prospettive*. Il Convegno si è svolto presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Il Convegno UMI-CIIM, visto il tema trattato, ha previsto una giornata in comune con il convegno annuale ADT (Associazione per la Didattica con le Tecnologie).

L'obiettivo era quello di fare il punto sulle esigenze che la nuova società tecnologica pone oggi all'insegnamento della matematica e in particolare sul ruolo che in positivo o negativo gli strumenti nuovi e vecchi, dal compasso ai TIC, possono assumere nell'insegnamento della matematica. Il tema quindi è quanto mai attuale e importante.

Il Convegno ha visto conferenze di esperti su invito, comunicazioni di insegnanti, tavole rotonde e eventi culturali vari.

Le conferenze generali sono state tenute da:

- Franco Ghione - Università di Roma "Tor Vergata", sul tema *Figure interattive per animare le equazioni di Euclide, Bombelli e Al-*

Kayyam

- Mario Barra - Università di Roma “La Sapienza”, sul tema *Insegnamento dinamico del calcolo delle probabilità seguendo le indicazioni di Bruno de Finetti*
- Giulio Cesare Barozzi - Università di Bologna, sul tema *Frazioni continue*
- Ornella Robutti - Università di Torino, sul tema *La matematica in laboratorio e l'interazione tra studenti*
- Michela Maschietto - Università di Modena e Reggio Emilia, sul tema *Matematica e Macchine: un Legame Antico ma non Banale*
- Rosetta Zan - Università di Pisa, sul tema *Il rapporto con la matematica nei racconti degli allievi: alcune implicazioni per il recupero e l'orientamento*
- Franca Ferri - insegnante elementare, NRD di Modena, sul tema *Artefatti e schemi d'uso nella costruzione di significati aritmetici*
- Pietro Nastasi - Università di Palermo, sul tema *L'Istituto di Applicazioni del Calcolo “Mauro Picone”: un giovane ottantenne*

Si è anche tenuta una:

Tavola rotonda su *Tecnologie e matematica: apprendimento o addestramento?*

moderata da Lucia Ciarrapico (UMI-CIIM), alla quale hanno partecipato Paolo Boieri, Mario Fierli, Giovanni Margiotta, Aurelia Orlandoni.

Collana Convergenze

Sta andando avanti la pubblicazione della nuova collana *Convergenze*, collana di volumi editi dalla Springer-Italia.

La collana si propone di offrire testi agili e accattivanti su temi e problemi che si incontrano nella pratica dell'insegnamento. È particolarmente pensata per i docenti impegnati in corsi di formazione ed aggiornamento dei docenti (ad es. nelle Scuole di Specializzazione per l'Insegnamento).

Il titolo “Convergenze” fa riferimento al particolare approccio che li vuol caratterizzare; un approccio in cui la storia delle matematiche, la didattica, le applicazioni e i richiami alle matematiche superiori contribuiscono a creare un utile strumento di lavoro per l'insegnante, una guida per chi si sta formando e ad aprire le porte della matematica al lettore curioso.

Sono già usciti i seguenti volumi:

- (1) Bartolini Bussi M. G. e Maschietto M. (2005), *Macchine Matematiche: dalla storia alla scuola*. Volume + cdrom, Milano: Springer Italia.
- (2) Giulio Cesare Barozzi (2007), *Aritmetica. Un approccio computazionale*
- (3) Rosetta Zan (2007), *Difficoltà in matematica. Osservare, interpretare, intervenire.*

Altri volumi sono in attesa di un parere da parte di esperti (della ricerca matematica ed insegnanti) per la pubblicazione.