

Milano, 21 febbraio 2011

#### Eccellenza e recupero

Terza edizione – 1° aprile 2011

#### Modelli matematici a scuola

Come garantire anche agli "studenti bravi" un insegnamento della matematica che rispetti i loro desideri e le loro curiosità? Come costruire percorsi che li accompagnino in una conoscenza della matematica che sia motivante, densa di significato e, perché no?, anche piacevole?

Come costruire percorsi di recupero per gli "studenti meno competenti" che diventino occasione di crescita culturale per tutti? Quali rapporti si possono immaginare fra le attività di recupero, le attività curriculari e le attività di stimolo dell'eccellenza?

Nell'anno scolastico 2010-2011 il Centro "matematita" ha curato - con Kangourou Italia e anche grazie a un finanziamento del MIUR - la seconda edizione italiana di MATh.en.JEANS, una proposta che conduce gli studenti della scuola secondaria di primo e di secondo grado a mettere in gioco le proprie conoscenze e competenze per risolvere un problema non troppo... semplice, assumendo in tal modo un ruolo attivo nella costruzione del proprio sapere.

Molti fra i problemi assegnati ai vari gruppi richiedevano, fra l'altro, di costruire modelli delle situazioni proposte, perché fossero d'aiuto nella ricerca di una soluzione.

Il passaggio domanda del problema-modello-soluzione del problema ha creato, come è naturale, non poche ansie, stupori e perplessità, ma alla fine è stato, in generale, compiuto con soddisfazione e successo.

Alla luce di questa esperienza è sembrato opportuno dedicare il convegno 2011 della serie "Eccellenza e recupero" a una riflessione su che cosa, oggi, voglia dire "modellizzare" con gli studenti, quali motivazioni possano indurci a farlo e quali rischi si corrano, partendo - come al solito - da *input* che ci vengono dal mondo della ricerca matematica e non dimenticando che la questione della modellizzazione sembra "star sotto" alle difficoltà riscontrate dagli studenti nelle prove nazionali di certificazione delle loro competenze e nelle prove di confronto internazionale.

Il 1º aprile, quindi, docenti e tutor MeJ si riuniscono per ascoltare ricercatori che di modelli si servono o che modelli costruiscono e docenti che della certificazione delle competenze si occupano. Costruendo anche un buon punto di partenza per analizzare l'esperienza MATh.en.JEANS 2011 e per discutere quali indicazioni se ne possono trarre, in attesa che il 9 e il 16 aprile gli studenti presentino gli esiti del proprio lavoro.



# **Convegno "Eccellenza e recupero"** Terza edizione – 1° aprile 2011

# Modelli matematici a scuola

- Programma -

# **MATTINA**

Ore 8.45	Registrazione dei partecipanti		
Ore 9.00	Presentazione del Convegno		
	prof.ssa Paola Campadelli	Preside Facoltà Scienze, Università degli Studi di Milano	
	prof. Antonio Lanteri	Direttore del Dipartimento "F. Enriques", Università degli Studi di Milano	
	prof. Angelo Lissoni	Responsabile nazionale di Kangourou Italia	
Ore 9.30	prof.ssa Maria Dedò Direttore del Centro "matematita" I modelli nella comunicazione: a scuola, ma non solo		
Ore 10.20	prof. Luciano Modica Università degli Studi di Pisa Chi ha vinto le elezioni? Uno sguardo (esclusivamente) matematico alla politica		
Ore 11.10	coffee break		
Ore 11.40	prof. Giovanni Naldi Bene, meglio, ottimo! Due passi	Università degli Studi di Milano tra massimi e minimi	
Ore 12.30	dibattito		
Ore 13.15	buffet		

## <u>POMERIGGIO</u>

Ore 14.30	Alessandro Cattaneo, Riccardo Moschetti  Modelli virtuali	Collaboratori Junior del Centro "matematita"	
Ore 15.00	prof.ssa Anna Asti	Docente di scuola sec. di I grado e collaboratrice del Centro "matematita"	
	La modellizzazione matematica in una didattica per competenze		
Ore 15.45	prof. Paolo Lorenzi	Intendenza Scolastica Italiana della	
	Provincia Autonoma di Bolzano Modellizzare o matematizzare? Alcuni spunti dalle prove PISA e INVALSI		
Ore 16.30	dibattito		
016 10.30	dibattito		
Ore 17.30	Conclusione dei lavori del Convegno		

==========

## **SABATO 9 e SABATO 16 APRILE**

dalle ore 9 alle ore 13.30, presso il Dipartimento di Matematica °F. Enriques"

Presentazione degli esiti del lavoro da parte degli studenti iscritti al

Progetto MATh.en.JEANS 2010/11