



I.I.S. "G. Marconi"  
Latina



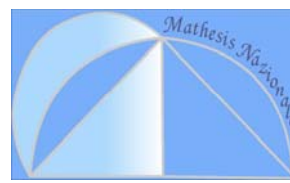
LS "G.B. Grassi"  
Latina



A.I.F.  
Sezione di Latina



ANISN  
Sezione di Latina



MATHESIS  
Sezione di Latina



RETE DI SCUOLE  
LATINA



A.T.A.  
Sezione di Latina



## LA SETTIMANA DELLA SCIENZA "La matematizzazione delle scienze"



Tavola rotonda e dibattito:

**Qual è il ruolo interdisciplinare e culturale del linguaggio matematico delle scienze fisiche? Ipotesi di lavoro.**

**Mercoledì 7 maggio 2008, Auditorium IIS "G. Marconi" h. 14:45-18:30**

### Relatori

**Aldo ALTAMORE** Dip. di Fisica  
"E. Amaldi"  
Università Roma TRE

**Carlo TARSITANI** Dip. di Fisica  
Università La Sapienza"

**Moderatore Raffaele PISANO**  
Università "La Sapienza"/  
IIS "G. Marconi", Latina

**Presiede Giovanna BELLARDINI**  
IIS "G. Marconi" Latina

### Programma

**ore 14:45**  
*Registrazione dei partecipanti*

**ore 15:00**  
**Giovanna BELLARDINI**  
**A. Lucia SENERCHIA**  
*Saluti e Apertura dei lavori*

**ore 15:15**  
**Raffaele PISANO**  
*Introduzione alla Tavola Rotonda*

**ore 15:30-17:30**  
*Tavola Rotonda*

**ore 17:30-17:45**  
*Intervallo*

**ore 17:45-18:20**  
*Dibattito*

**ore 18:30**  
*Chiusura dei lavori*

Ad oggi sembra che la didattica della matematica e della fisica siano andate avanti basandosi sul severo giudizio che, nella scuola (specie media di secondo grado) occorra insegnare maggiormente la matematica e la fisica dei principi e degli esperimenti, trascurando la possibilità che lo studente possa percorrere inversamente il processo di conoscenza e si renda conto che non è tutto immediatamente costruibile così come si legge (e si interpreta) nell'enunciato dei principi. Questo modo di concepire la didattica sembra essere il retaggio di quella concezione (esasperatamente) positivista della scienza; una scienza, in generale, che si basa essenzialmente solo sui fatti sperimentali e su leggi a sé stanti, isolate dal contesto culturale.

Inoltre occorre rilevare l'avanzata precarietà dell'educazione scientifica nella scuola, le cui soluzioni, oggi sembrano concentrarsi solo nella (seppur per certi versi vantaggiosa) pratica di rinnovare le tecnologie didattiche informatiche; rinnovamento a cui però non sembra seguire un altrettanto salto logico ed intellettuale delle usuali metodologie di insegnamento che invece continuano ad essere accompagnate da rigidi contenuti che appaiono essere il surrogato delle programmazioni accademiche; i cui obiettivi e finalità sono però palesemente diversi da quelli scolastici. Intanto, a tale modello è seguito - non senza fatica - a causa del costante ritardo rispetto all'innovazione tecnologica e di una certa resistenza (interna ai cambiamenti), quello a-scientifico dell'istituzione scolastica, che ha prodotto la divulgazione di un modo di concepire la scuola rivolto alla glorificazione dei risultati della ricerca.

Dunque, che siano queste rozze note di riflessione proposte o altre, urge disporre le basi per un dibattito serio che appare eticamente doveroso e professionalmente necessario. Chissà che, diversamente procedendo, la matematica e la fisica possano apparire agli studenti come delle materie meno aride di quanto di fatto non lo siano; e chissà che non si contribuisca anche a costruire una scuola che riesca a proporre una sua autonoma identità culturale, senza limitazioni nelle iper-specializzazioni, che si spinge oltre le competenze di base. A questo punto qualcuno potrebbe chiedersi, allora cosa fare? Tra le tante cose...

*Pensare come meglio costruire didatticamente e politicamente una figura di docente con le seguenti caratteristiche: un professionista che insegna, studia e fa ricerca (pubblicare)?*

RP

### IL COMITATO SCIENTIFICO

D.S. Giovanna BELLARDINI  
IIS "G. Marconi", Latina

D.S. Anna Lucia SENERCHIA  
LS "G.B. Grassi", Latina

Prof. Raffaele PISANO  
A.I.F. sezione di Latina

### PER INFORMAZIONI

Prof. Pisano R.: e-mail: [pisanoraffaele@iol.it](mailto:pisanoraffaele@iol.it)  
Website event: <http://www.historyofscience.it>

### A CHI SI RIVOLGE

La partecipazione è rivolta a docenti, studiosi, specializzandi, dottorandi e studenti del quinto anno di scuola.

### IL COMITATO ORGANIZZATIVO

A.I.F. sezione di Latina:  
R. PISANO, A. GUERRIERO,  
O. VITIELLO, S. PAPAEO

LS "G.B. Grassi", Latina

MATHESIS sezione di Latina