

La matematica per gli “altri Corsi di laurea”

Rüdiger Achilles (Bologna)

achilles@dm.unibo.it

<http://www.dm.unibo.it/~achilles>

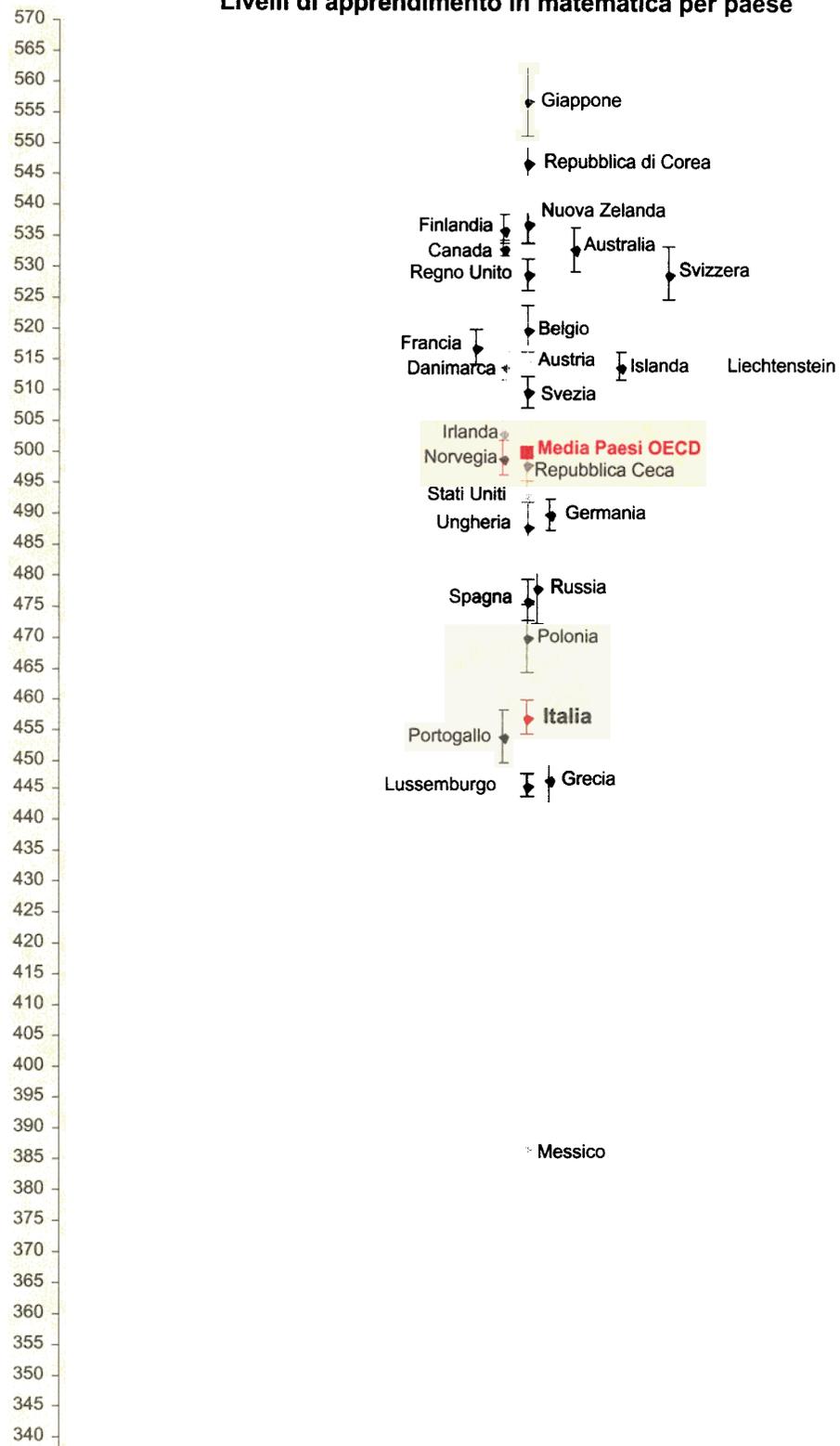
*Le Geoscienze e i nuovi ordinamenti didattici:
scienza e professione*

Bologna, 30 maggio 2006

Punto di partenza: le conoscenze/abilità matematiche delle matricole

- L'Italia si colloca al di sotto della media dei paesi dell'Ocse.
- Forte divario tra macroaree geografiche.
- Molta disomogeneità nei risultati delle varie tipologie di istituti scolastici.
- La matematica applicata alle scienze necessita di teorie e di calcolo sempre più sofisticate.

Livelli di apprendimento in matematica per paese



Peculiarità dell'insegnamento/apprendimento della matematica

- La matematica si può imparare solo in modo attivo e svolgendo esercizi.
- La matematica necessita una esposizione sistematica e “sequenziale” nel rispetto della propedeuticità degli argomenti.
- La rigosità, l'astrazione, le dimostrazioni giocano un ruolo importante.

Proposte più importanti

- (Re)Introduzione dei corsi di **esercitazioni di matematica**;
- Stabilire quali sono gli strumenti matematici che i propri laureati devono conoscere ed essere in grado di utilizzare (**contenuti minimi**);
- Assegnazione dei **crediti necessari ed adeguati** al corso di matematica in relazione a quanto stabilito nel punto precedente.

Notiziario della UMI **33** (2006), no. 1

G. Accascina, G. Anichini, G. Anzellotti, F. Rosso,
V. Villani, R. Zan (a cura di):

La matematica per le altre discipline.

[http://umi.dm.unibo.it/italiano/Editoria/
NUMI2006/MATTONCINI.pdf](http://umi.dm.unibo.it/italiano/Editoria/NUMI2006/MATTONCINI.pdf).

Leonardo da Vinci (1452-1519)

- O studianti, studiate le matematiche, e non edificate senza fondamenti.
- Nessuna umana investigazione si pu demandare vera scienza se essa non passa per le matematiche dimostrazioni.

George Pòlya (1887-1985)

Il professore di matematica tradizionale nelle storielle popolari è distratto. Appare di solito in pubblico con un ombrello scassato per mano. Preferisce guardare in faccia la lavagna e dare la schiena alla classe. Scrive a , dice b , intende c ; ma dovrebbe essere d .