

**Aula magna del  
liceo scientifico G.B. Grassi**  
**Via padre Sant'Agostino, 8 - Latina**  
**Giovedì 25 maggio 2017 ore 15.00**

# Research in Action - RiA

**Un'idea per l'alternanza scuola-lavoro**



RESEARCH IN ACTION - RIA

[RIAEXPLORER.BLOGSPOT.IT](http://RIAEXPLORER.BLOGSPOT.IT)

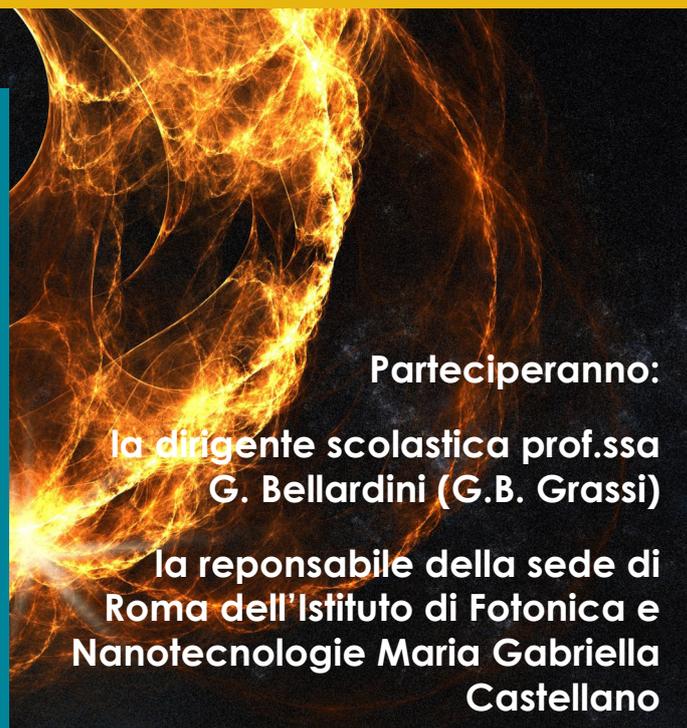
Sai cosa c'è alla base della matematica dico, alla base della matematica ci sono i numeri. Se qualcuno mi chiedesse che cosa mi rende davvero felice, io risponderei: i numeri. E sai perchè?

Perchè il sistema numerico è come la vita umana. Per cominciare ci sono i numeri naturali. Sono quelli interi e positivi. I numeri del bambino. Ma la coscienza umana si espande: il bambino scopre il desiderio ...

Non finisce. Non finisce mai. Perchè ora, su due piedi, espandiamo i numeri reali con quelli immaginari. Sono numeri che non possiamo figurarci, numeri che la coscienza normale non può comprendere ...

È come un grande paesaggio aperto. Gli orizzonti. Ci si avvicina a essi e loro continuano a spostarsi.

da *Il senso di Smilla per la neve*  
Peter Høeg, traduzione di Bruno Berni



**Parteciperanno:**

la dirigente scolastica prof.ssa  
G. Bellardini (G.B. Grassi)

la responsabile della sede di  
Roma dell'Istituto di Fotonica e  
Nanotecnologie Maria Gabriella  
Castellano

il direttore dell'Istituto di Appli-  
cazioni del Calcolo R. Natalini

Donato Bini (CNR-IAC)

Fabio Chiarello (CNR-IFN)

Marina Landolfi e  
Andrea Mancini (CNR-INSEAN)

Attività di alternanza scuola-lavoro della classe 4<sup>E</sup> del  
liceo G.B. Grassi di Latina - AS 16-17  
Coordinamento Gualtiero Grassucci

# RiA - Research in Action



La parola ría in inglese significa estuario, in particolare (dalla definizione che ne dà l'Oxford Living Dictionaries):

A long, narrow inlet formed by the partial submergence of a river valley ... the rias or estuaries contain very peculiar ecosystems which often contain important amounts of fish ... (a causa della loro natura, le rias o estuari contengono ecosistemi molto particolari che spesso contengono grandi quantità di pesce - [www.eurotomic.com/spain/the-rias-altas-in-spain.php](http://www.eurotomic.com/spain/the-rias-altas-in-spain.php))

quindi questo prodotto che sarà realizzato grazie all'attività di alternanza scuola-lavoro di alcuni studenti del liceo scientifico G.B.Grassi di Latina - [www.liceograssilatina.org](http://www.liceograssilatina.org) - sarà un luogo virtuale da esplorare dove *pescare* molto materiale per la didattica laboratoriale.

## Fare scienza

La scienza non è solo identificabile con la formula, il modello, la teoria. In altre parole la scienza non rappresenta solo un corpo di conoscenze organizzate e formalizzate. La scienza è anche e fondamentalmente ricerca. Una ricerca volta a conoscere e a capire sempre più e sempre meglio come è fatto e come funziona questo nostro complicatissimo mondo.

Fare scienza si identifica con l'interrogarsi, con l'indagare ed esplorare fatti e cose. Questo tipo di lavoro i bambini lo fanno spontaneamente sin dalla loro nascita ma si perde nel corso del percorso scolastico. L'intervento educativo deve tener conto di ciò e fornire stimoli, occasioni e strumenti per far acquisire agli studenti capacità sempre più ampie e affinate per poter compiere questo lavoro di indagine mantenendo viva (o risvegliando) la curiosità cognitiva, la voglia di sapere e di scoprire, la fiducia di poter capire.

Pensare in senso creativo, in campo scientifico, significa aggredire i problemi, attivare processi vivi del pensiero, alimentare l'evoluzione dinamica dell'intelligenza duttile, dell'esercizio dell'intuizione e dell'immaginazione, della capacità di progettare e formulare ipotesi, di controllare e verificare quanto prodotto e ricercato.

Per questo è necessario bandire forme di apprendimento consumate entro schemi rigidi di elaborazione del pensiero e puntare al recupero della congettura, dell'ipotesi, di una coscienza scientifica aperta a interrogare ogni problematica.

La società odierna deve far fronte ad un rinnovamento scientifico e tecnico accelerato in cui lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e la creazione di prodotti di alta tecnologia (*hi-tech*), come anche la loro diffusione subiscono un'accelerazione sempre più rapida.

È necessaria, quindi, una diffusione della conoscenza in genere ed è indispensabile promuovere una nuova cultura scientifica e tecnica basata sulla informazione e sulla conoscenza. E quanto più è solida la base di conoscenze scientifiche scolastiche, tanto più si può approfittare dell'informazione e della conoscenza scientifica e tecnica.

