

## Sommario

### Attività MatNet

- Laboratori per l'autovalutazione di conoscenze e abilità matematiche per l'università.
- Laboratorio didattico sulle conoscenze e abilità matematiche al passaggio tra primo e secondo ciclo d'istruzione: prova d'ingresso e laboratori di accoglienza.
- Laboratorio matematico per il primo ciclo, verso una scuola in sintonia con le Indicazioni Nazionali e «a prova di INVALSI».
- Laboratorio itinerante "Geometria tra le pieghe".
- Corsi - laboratori di Matematica dinamica per la scuola primaria e secondaria.

### Notizie - Segnalazioni

- Presentato il rapporto nazionale della prova OCSE PISA 2012.
- Questionario Mathesis sull'insegnamento della matematica nella scuola superiore.
- Conferenza Mathesis - Bergamo: "Giochi matematici e di prestigio di Luca Pacioli" 24 gennaio 2014.

### Convegni – Eventi

- Convegno Mathesis sull'insegnamento della Matematica nella scuola superiore riformata. Milano 22 gennaio 2014.
- Convegno Pristem-Bocconi *Matematica e democrazia*. Orvieto 4-6 aprile 2014.
- Congresso Mathesis 2014 *Educazione e Cultura Matematica in Italia. Serve ciò che si studia a scuola?* Spoleto 10-12 aprile 2014.
- Convegno nazionale *Origami, dinamiche educative e didattica*. Bellaria 11-13 aprile 2014.

### Libri

- La Garzantina di Matematica a cura W. Maraschini - M. Palma

### Attività MatNet

#### **Laboratori per l'autovalutazione di conoscenze e abilità matematiche per l'università**

L'attività - rivolta a studenti dell'ultimo e penultimo anno delle scuole superiori e realizzata con la collaborazione di docenti di scuola secondaria e dell'Università di Bergamo - è finalizzata alla realizzazione di laboratori per l'autovalutazione, la verifica e il consolidamento della preparazione richiesta per l'accesso alle facoltà scientifiche. Il laboratorio tipo che verrà proposto alle scuole avrà la durata di 20 ore di cui 12 di matematica, 6 di fisica e 4 di chimica.

Il progetto prevede l'effettuazione, nel periodo marzo-maggio 2014, del test d'ingresso anticipato alle lauree scientifiche e alle lauree di Economia di Bergamo. [LINK](#)

#### **Laboratorio didattico sulle conoscenze e abilità matematiche al passaggio tra primo e secondo ciclo d'istruzione: prova d'ingresso e laboratori di accoglienza**

I laboratori sulle conoscenze e abilità matematiche al passaggio tra primo e secondo ciclo intendono dare risposta alle difficoltà che gli studenti incontrano nello studio della matematica in prima superiore.

Il laboratorio di accoglienza, basato su attività di tipo cooperativo, viene proposto come attività successiva al test d'ingresso che viene proposto a settembre negli istituti di istruzione superiore della provincia di Bergamo.

La progettazione sia della prova d'ingresso sia del laboratorio è frutto della co-progettazione del Centro MatNet con insegnanti di scuola secondaria di primo e secondo grado. [LINK](#)

### ***Laboratorio matematico per il primo ciclo, verso una scuola in sintonia con le Indicazioni Nazionali e «a prova di INVALSI»***

L'iniziativa si rivolge a insegnanti delle scuole primarie e secondarie di primo grado interessati a sviluppare un percorso di approfondimento sui concetti fondamentali della matematica e sul processo di insegnamento-apprendimento della disciplina stessa. Il progetto prevede la partecipazione di insegnanti dei due ordini di scuola che, attraverso un dialogo costruttivo e collaborativo, vogliono costruire saperi significativi, in considerazione delle indicazioni nazionali e delle prove Invalsi. [LINK](#)

### ***Laboratorio itinerante "Geometria tra le pieghe"***

La proposta - che si rivolge agli studenti delle classi V della scuola primaria e della scuola secondaria di I e II grado - nasce dall'esperienza di partecipazione del Centro MatNet, in collaborazione con l'associazione BergamOrigami, al Festival di BergamoScienza 2013.

Con il laboratorio itinerante, già in corso di svolgimento presso alcune scuole primarie e secondarie, si propongono direttamente alle scuole sia la mostra interattiva sui formati della carta che il laboratorio geometrico di piegatura. [LINK](#)

### ***Corsi - laboratori di Matematica dinamica per la scuola primaria e secondaria***

L'attività riguarda due percorsi formativi rivolti ad insegnanti del primo e del secondo ciclo:

- a. **Corso-laboratorio per insegnanti di scuola primaria e secondaria di primo grado *Geometria con la piegatura della carta e il software GeoGebra***, in cinque incontri, sulla realizzazione, manipolazione e analisi di oggetti matematici reali e virtuali per lo studio della geometria del piano e dello spazio. Nell'ambito del corso saranno svolte attività condotte da un esperto di origami.
- b. **Corso-laboratorio per insegnanti di scuola secondaria di primo e secondo grado *Matematica dinamica con GeoGebra***, in cinque incontri, in cui i docenti saranno introdotti all'uso del software GeoGebra attraverso attività laboratoriali centrate su alcuni nodi concettuali dei temi previsti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida.

[LINK](#)

## **Notizie – Segnalazioni**

### ***Presentato il rapporto nazionale della prova OCSE PISA 2012***

Il sito dell'INVALSI ha pubblicato il rapporto e la documentazione completa della prova OCSE-PISA 2012. Le competenze dei 15-enni italiani in Matematica si situano leggermente, ma significativamente, al di sotto della media OCSE. Confrontando i risultati con quelli delle prime edizioni della rilevazione PISA si evidenziano però segnali di miglioramento. I risultati delle prove, che si svolgono ogni tre anni a partire dal 2003, si innalzano significativamente tra 2006 e 2009 e il 2012 conferma l'inversione di tendenza. Per quanto riguarda la distribuzione territoriale i risultati in Matematica si allineano a quelli delle prove INVALSI. Sono peggiori della media complessiva nel Mezzogiorno, sopra la media nazionale si collocano Nord Ovest e Nord Est. In matematica il divario di genere è favorevole ai maschi e risulta più accentuato rispetto agli altri paesi. [LINK](#)

### ***Questionario Mathesis sull'insegnamento della matematica nella scuola superiore***

In occasione del Convegno che si terrà a Milano il 22 gennaio 2014, la sezione Mathesis di Milano, in collaborazione con quella di Bergamo, ha realizzato - a poco più di un anno dal compimento del ciclo quinquennale previsto dalle indicazioni e linee guida nazionali - un questionario sull'insegnamento della matematica nella scuola superiore. Scopo del questionario è di raccogliere informazioni e spunti di discussione per l'approfondimento della tematica, nel corso del convegno ed oltre. Gli insegnanti di matematica della secondaria superiore sono invitati a collaborare all'iniziativa compilando il questionario pubblicato sul sito web della [sezione Mathesis di Milano](#).

Il questionario è allegato alla scheda di iscrizione al convegno, ma può essere compilato anche da chi non parteciperà al convegno, ma vuole comunque dare il proprio contributo. [LINK](#)

## **Conferenza Mathesis-Bergamo: "Giochi matematici e di prestigio di Luca Pacioli" 24 gennaio 2014**

Il primo incontro del ciclo di conferenze 2014 di Mathesis-Bergamo riguarderà la matematica del 1400. Dario Bressanini e Antonietta Mira dell'Università dell'Insubria presenteranno una conferenza dal titolo: "Giochi matematici e di prestigio di Luca Pacioli". L'appuntamento è per venerdì 24 gennaio 2014 alle ore 17,30 presso il Liceo Scientifico L. Mascheroni (via A. da Rosciate 21/A, Bergamo), ingresso libero.

## **Convegni – Eventi**

### **Convegno Mathesis sull'insegnamento della Matematica nella scuola superiore riformata. Milano 22 gennaio 2014**

Organizzato dalle sezioni lombarde di Mathesis il convegno ha per titolo "*Indicazioni Nazionali e Linee Guida: verso un curriculum sostenibile e certificabile*". Tra i relatori Giorgio Bolondi (Università di Bologna), Luigi Tomasi (Liceo Scientifico "G. Galilei", Adria, RO) e Emilio Ambrisi (Presidente Mathesis-Nazionale). Nella sessione pomeridiana saranno presentate alcune proposte di lavoro delle Sezioni Mathesis delle Lombardia e si terrà una tavola rotonda dal titolo "*Le linee guida: per un curriculum matematico sostenibile e certificabile*". La partecipazione è gratuita. Il programma e il modello per l'iscrizione on line sono disponibili sul sito di Mathesis-Milano. [LINK](#)

### **Convegno Pristem-Bocconi Matematica e democrazia. Orvieto 4-6 aprile 2014**

Il prossimo Convegno di storia della Matematica organizzato dal Centro Pristem dell'Università Bocconi ha per titolo "Matematica e democrazia" e si terrà nella città umbra di Orvieto nei giorni 4-5-6 aprile 2014. Il programma e la modalità di iscrizione saranno pubblicate a breve sul sito del Centro Pristem. [LINK](#)

### **Congresso Mathesis 2014 Educazione e Cultura Matematica in Italia. Serve ciò che si studia a scuola? Spoleto 10-12 aprile 2014**

Il Congresso nazionale di Mathesis, Società Italiana di Scienze Matematiche e Fisiche, si terrà quest'anno a Spoleto e avrà per titolo "*Educazione e Cultura Matematica in Italia. Serve ciò che si studia a scuola?*". [LINK](#)

### **Convegno nazionale Origami, dinamiche educative e didattica. Bellaria 11-13 aprile 2014**

A distanza di un anno dal primo convegno italiano su Origami e didattica, il Centro Diffusione Origami organizza un secondo appuntamento rivolto a insegnanti ed educatori. Il convegno prevede conferenze e numerosi laboratori di piegatura. Le conferenze illustreranno esperienze, attività e progetti didattici, mentre i laboratori di piegatura saranno l'occasione per approfondire e realizzare origami da utilizzare nella didattica in particolare della matematica che, come nel convegno dello scorso anno, è al centro del programma. Il programma e la modalità di iscrizione saranno pubblicate a breve sul sito del C.D.O. [LINK](#)

## **Libri**

### **La Garzantina di Matematica a cura W. Maraschini - M. Palma**

La classica *Garzantina* diventa *Matematica*. Curata da Walter Maraschini e Mauro Palma offre, attraverso 7800 voci alfabetiche, un vasto panorama della matematica in tutti i suoi aspetti, campi di ricerca e applicazioni con ampie voci di inquadramento teorico e storico. Nel volume sono presenti oltre 600 biografie dei personaggi che hanno fatto la storia della matematica e sezioni di approfondimento curate da esperti: *Matematica &...* di Angelo Guerraggio, su argomenti di interesse storico ed epistemologico e sui rapporti con altri ambiti della conoscenza umana; *Storia della matematica*, un'agile sintesi dell'evoluzione della matematica dall'antichità al Novecento, di Luigi Borzacchini e *I giochi matematici* di Ennio Peres. [LINK](#)