



## Laboratori e corsi MatNet 2014

### Scuola primaria e secondaria di I e II grado

#### ***Corsi – laboratori di matematica dinamica***

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”** sulla realizzazione, manipolazione e analisi di oggetti matematici reali e virtuali per lo studio della geometria del piano e dello spazio. La piegatura della carta consente non solo di scoprire, in modo diretto e intuitivo, numerosissime proprietà geometriche e matematiche, ma costituisce un vero e proprio strumento concettuale così come lo sono la riga e il compasso. Al tempo stesso la piegatura della carta con il suo carattere costruttivo e manipolativo favorisce apprendimenti significativi e stabili ad iniziare dalla scuola primaria. Le costruzioni realizzate con la piegatura della carta saranno poi realizzate, in modo dinamico e virtuale, con la versione “Geometria di base” del software gratuito di matematica dinamica GeoGebra. Il corso-laboratorio costituisce quindi anche un'introduzione all'uso del software per l'apprendimento della matematica più utilizzato al mondo. Il corso sarà tenuto da docenti del Centro MatNet che cureranno anche le attività laboratoriali in collaborazione con un esperto di origami.

**Durata, sede del corso e periodo di svolgimento:** cinque incontri presso l'Università di Bergamo in via dei Caniana, il giovedì dalle 16:30 alle 19:00 nel periodo febbraio – aprile 2014.

- B. Corso-laboratorio per insegnanti di scuola secondaria di primo e secondo grado “Matematica dinamica con GeoGebra”** in cui i docenti saranno introdotti all'uso del software gratuito GeoGebra attraverso attività laboratoriali centrate su alcuni nodi concettuali dei temi suggeriti dalle indicazioni nazionali e dalle linee guida: costruzioni e proprietà di figure geometriche piane, trasformazioni geometriche del piano, modelli della proporzionalità e della linearità, curve e funzioni nel piano cartesiano, calcolo algebrico e risoluzione di equazioni e disequazioni, statistica descrittiva, approccio alla probabilità. I docenti che hanno già una conoscenza di base del software potranno scegliere di partecipare al corso a partire dal terzo incontro anche per conoscere e sperimentare i nuovi strumenti caratterizzanti la nuova versione del software di dicembre 2013. Il corso sarà tenuto da docenti del Centro MatNet che cureranno anche le attività e le esercitazioni di laboratorio.

**Durata, sede del corso e periodo di svolgimento:** cinque incontri presso l'Università di Bergamo in via dei Caniana, il mercoledì dalle 15:00 alle 17:30 nel periodo febbraio – aprile 2014.

**Modalità di partecipazione:** inviare un email entro il 27/1/2014 a [matnet@unibg.it](mailto:matnet@unibg.it) con oggetto: *Matematica dinamica con GeoGebra percorso A o B* e indicando: cognome, nome, istituto, email.

**Referente:** Antonio Criscuolo, email: [antonio.criscuolo@unibg.it](mailto:antonio.criscuolo@unibg.it)