



Laboratori MatNet 2014

Scuola primaria e secondaria di primo grado

Progetto per un Laboratorio Matematico: 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.

Finalità del progetto

Il progetto si propone di condividere riflessioni su metodi, strategie e strumenti per l'apprendimento e l'insegnamento della matematica, ponendo l'attenzione sui concetti anziché sugli argomenti, sulle strutture anziché sulle tecniche, sui modelli anziché sugli esercizi ripetitivi, riflettendo inoltre sulla valenza e sui limiti degli automatismi.

Articolazione del progetto

Il progetto si articola in due fasi:

- **Prima fase** (a.s.2013-2014) - Corso di formazione con incontri così strutturato:
2 incontri sull'analisi delle Indicazioni Nazionali in lavoro cooperativo, metodologia orientata ad un'efficace didattica laboratoriale;

3 incontri sempre in modalità collaborativa sull'analisi di alcune prove INVALSI e progettazione di attività attinenti concetti significativi della disciplina.

Le date indicative degli incontri: 20/1/14, 24/2/14, 24/3/14, 28/4/14, 19/5/14.

Tali date sono indicative e potranno subire variazioni in base alle richieste dei partecipanti.

- **Seconda fase** (a.s.2014-2015)

Eventuale sperimentazione di alcune attività presso le scuole che ne faranno richiesta, su temi da concordare, come ad esempio:

- 1- Numeri: sistema di numerazione posizionale e divisibilità
- 2- Figure: trasformazioni geometriche.

La preparazione dei materiali (schede di lavoro, materiali strutturati) sarà curata dai docenti di MatNet..

Modalità di lavoro

La metodologia è basata su attività laboratoriali sviluppate in apprendimento cooperativo con la guida di un tutor. I requisiti essenziali delle attività proposte:

- Devono favorire l'interazione e la partecipazione.
- Essere comprensibili e accessibili.
- Consentire diverse strategie risolutive.



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche



Centro per la didattica
della matematica
e le sue applicazioni

Di seguito si danno alcuni riferimenti relativi ai diversi aspetti della metodologia.

Il cooperative learning

La metodologia adottata per il lavoro di gruppo sarà quella dell'apprendimento cooperativo.

Gli alunni che sono pari e diversi con l'apprendimento collaborativo hanno:

- *unico obiettivo disciplinare*
- *molteplici ruoli relazionali*

La valorizzazione delle dinamiche da piccolo gruppo permette:

- *Responsabilizzazione*
- *Valorizzazione delle competenze personali*
- *Potenziamento delle capacità comunicative.*

La collaborazione:

- *Alimenta un costruttivo spirito di squadra*
- *Rende gli alunni meno insicuri*
- *Valorizza le capacità di ognuno*

“ L'apprendimento collaborativo si fa carico sia della dimensione disciplinare che di quella affettivo - relazionale” (A. Pesci)

Le attività in classe

Gli alunni verranno suddivisi in gruppo e impareranno a lavorare in modo cooperativo, utilizzando materiali strutturati, oggetti da manipolare, e risolveranno problemi non di routine.

Fondamentale sarà alla fine di ogni incontro la discussione collettiva che permetterà ai ragazzi di condividere strategie risolutive, di confrontare ipotesi, di porsi domande e dare giustificazioni.

Le attività avranno sempre la forma del gioco, la presentazione di una serie di problemi matematici in forma di gioco costituisce infatti un ottimo strumento per un primo approccio a concetti matematici profondi.

Le attività laboratoriali saranno condotte da tutor in presenza con l'insegnante della classe: si prevede un intervento del tutor ogni due settimane.

Periodi: Prima fase: gennaio 2014-maggio 2014, primo incontro 20/1/14 ore 17.00, via dei Caniana.
Seconda fase: settembre 2014-maggio 2015

Modalità di partecipazione: entro il 15/1/14 inviare email a matnet@unibg.it
con oggetto: *Laboratorio matematico*
e indicando: Cognome, Nome, Istituto, email.

La partecipazione alle attività è gratuita e per gli insegnanti che partecipino in modo significativo alla progettazione è previsto un compenso come rimborso spese.

Referente: Marco Sgrignoli, email: wago.it@gmail.com