

AGORÀ MATEMATICO

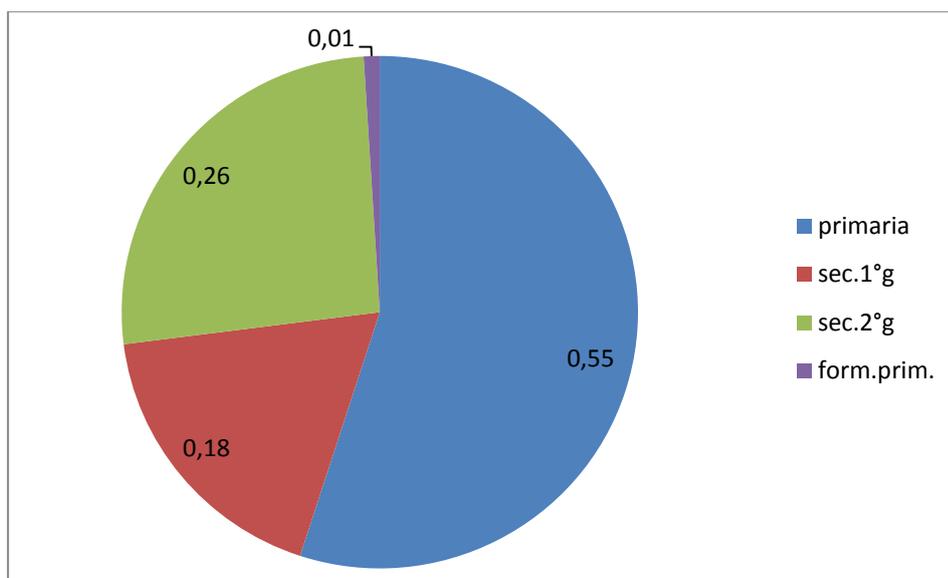
Anno Scolastico 2013/2014

Proposta di formazione continua per docenti di matematica di scuola Primaria e Secondaria

PREMESSA

Durante l'anno scolastico 2012/2013, a Ferrara si è realizzata la prima annualità del corso di formazione permanente "AGORÀ MATEMATICO" rivolto ai docenti di ogni ordine e grado.

I docenti iscritti al corso, provenienti da istituzioni scolastiche che ricoprono tutto il territorio provinciale, sono stati 117, i frequentanti 109, di cui 12 consistono del TFA. Dei docenti partecipanti, il 55% era docente di scuola primaria, il 17% di scuola secondaria di 1° grado e il 26% di scuola secondaria di 2° grado, e, infine, l'1% iscritto al corso universitario di formazione primaria.



Nell'ultimo incontro del corso di formazione del 2012-2013 è stato riservato ampio spazio ad una riflessione conclusiva e ai possibili sviluppi futuri. I docenti partecipanti hanno espresso grande soddisfazione per il lavoro svolto e il desiderio che tale formazione venga riproposta assumendo il carattere di continuità.

È emersa, altresì, una difformità di esigenze tra i docenti dei vari ordini scolastici: in particolare i docenti di scuola primaria hanno manifestato il bisogno di una formazione prettamente disciplinare legata all'approfondimento di contenuti specifici, mentre i docenti di scuola secondaria di secondo grado una formazione volta maggiormente all'utilizzo di alcuni pacchetti applicativi informatici nell'insegnamento della matematica.

Preso atto delle indicazioni emerse, il gruppo di progetto ha elaborato una proposta nel rispetto dei molteplici bisogni evidenziati, che di seguito viene articolata con maggior dettaglio.

FINALITÀ

Attuare un percorso di formazione a livello provinciale rivolto ai docenti di matematica del Primo e del Secondo ciclo, che integri approfondimento disciplinare, punto di vista storico ed epistemologico ed implicazioni didattiche.

OBIETTIVI

- Migliorare le competenze disciplinari dei docenti
- Potenziare l'utilizzo di software didattici nell'insegnamento della matematica
- Favorire una riflessione didattica che includa oltre a un'analisi critica dei libri di testo l'utilizzo di altri strumenti di lavoro
- Offrire occasioni per cogliere il piacere di "fare matematica"

ISTITUZIONI COINVOLTE

All'attuazione del piano concorrono con funzione essenziale:

- Il Presidio Mat@bel: Liceo Classico Statale "L. Ariosto"
- La Rete delle Istituzioni scolastiche della provincia di Ferrara, "Innovazione didattica"
- Il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Ferrara
- Il Comitato Tecnico Scientifico.

Quest'ultimo, composto dalla dott.ssa Salvi, Dirigente Scolastico del liceo "L. Ariosto", dalla prof.ssa Borgato presidente del Consiglio del corso di Laurea di Matematica dell'Università degli Studi di Ferrara, dalla Prof.ssa Gnani docente del dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Ferrara, dalle prof.sse Balestra, Gambi, Mori, Pelizzari, Stevani già tutor senior del progetto regionale Em.ma e dalla prof.ssa Mazzini docente di scuola secondaria di II grado che da quest'anno si è resa disponibile a svolgere il compito di formatore.

Il Comitato Tecnico Scientifico ha il compito di elaborare il piano di formazione, di curare e supervisionare la sua attuazione e di verificarne i risultati attraverso un monitoraggio in itinere.

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Il progetto si articola secondo **un calendario diversificato per i diversi ordini scolastici**, tenuto conto delle esigenze manifestate dai docenti.

In particolare per la **scuola primaria** si propongono quattro incontri, di tre ore ciascuno, due afferenti al nucleo “Numero”, due a “Spazio e Figure”, privilegiando la trattazione teorica dei contenuti, integrata con considerazioni di carattere didattico, attraverso la presentazione di pratiche didattiche.

Per la **scuola secondaria di I grado** quattro incontri, di tre ore ciascuno, relativi a “Spazio e Figure”, con approccio teorico e utilizzo di software.

Per la **secondaria di II grado**, infine, tre incontri, di tre ore ciascuno, a carattere più applicativo con l'utilizzo del software Geogebra nella didattica.

Avendo voluto privilegiare una formazione più coerente con i bisogni manifestati, soltanto un incontro, tra i docenti di scuola primaria e secondaria di I grado, avrà carattere di verticalità.

ARTICOLAZIONE DI MASSIMA DELLE ATTIVITA'

La tabella che segue descrive lo svolgimento del corso, ogni modulo di contenuto si svilupperà in un unico incontro formativo.

Per ogni ordine di scuola, è previsto, nell'intervento di apertura, il contributo del prof. Claudio Cazzola nello spazio denominato: “Introduzione poetica: la voce dell'agorà”.

Target	Contenuti	Date	Durata	Luogo
Docenti scuola Primaria	<i>Le verità nascoste fra numeri e operazioni:</i> Addizione e sottrazione	17 Ottobre	3 ore	Dipartimento Matematica Università di Ferrara
	<i>Le verità nascoste fra numeri e operazioni:</i> Moltiplicazione e divisione	20 Novembre	3 ore	Dipartimento Matematica Università di Ferrara
	<i>Le insidie della geometria nel linguaggio e nelle costruzioni:</i> I poligoni	24 Febbraio	3 ore	Dipartimento Matematica Università di Ferrara
Docenti scuola Primaria e Secondaria I grado	<i>Regolarità e imperfezioni della simmetria</i>	26 Marzo	3 ore	Dipartimento Matematica Università di Ferrara
Docenti scuola Secondaria I grado	L'ABC di Geogebra. <i>Utilizzo del software Geogebra nella didattica</i>	29 Ottobre	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"
	<i>Le trasformazioni geometriche: il valore aggiunto nella didattica dei software di geometria dinamica</i>	2 Dicembre	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"
	<i>Dalla geometria piana alla solida o viceversa?</i>	21 Febbraio	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"
Docenti scuola Secondaria II grado	L'ABC di Geogebra. <i>Utilizzo del software Geogebra nella didattica</i>	11 Novembre	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"
	<i>A spasso con Geogebra, tra luoghi e trasformazioni</i>	4 Dicembre	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"
	<i>Geogebra: non solo geometria dinamica</i>	1 Aprile	3 ore	Liceo classico "L. Ariosto"

VALUTAZIONE DEL PROGETTO

Il monitoraggio delle attività sarà a cura del Comitato Tecnico Scientifico (CTS).

Saranno oggetto di valutazione sia gli aspetti qualitativi sia quelli quantitativi, emersi nella realizzazione del progetto.

I *dati quantitativi* faranno riferimento al numero dei docenti iscritti, alla loro frequenza e alla rappresentatività delle Istituzioni scolastiche sul territorio provinciale.

Per la valutazione degli *elementi qualitativi*, che riguardano l'efficacia formativa del progetto, il CTS farà riferimento all'indice di gradimento delle attività svolte, alle modalità di interazione che si sono sviluppate all'interno dei gruppi di lavoro, ai materiali prodotti

Si ricorda che nel sito dell'Istituto Bachelet alla voce "Formazione-Innovazione didattica" sono stati inseriti tutti i materiali di Agorà Matematico raccolti durante il corso e in particolare la relazione finale redatta dai formatori che potranno dare un'idea dei dati e dei pensieri scaturiti nell'ambito della occasione formativa attivata in via sperimentale nell'anno 2012-2013.