

# Progetto di ricerca – azione

a.s. 2013/ 2014

## “ Attuazione Indicazioni Nazionali”



## Misure di accompagnamento 2013-2014

Le Indicazioni presentano  
un modello di scuola impegnativo

**obiettivo**



aumentare l'efficacia dell'insegnamento in  
coerenza con le finalità e i traguardi previsti  
nelle Indicazioni per il curricolo 2012

[Documento di lavoro del CSN]

# Oggetto della R/A

C.M. n. 22 del 26 agosto 2013

## Oggetto di indagine

**Tematica trasversale** : Curricolo verticale

**Disciplina** : Matematica (Geometria)

**Obiettivo** : Rendere più concreto e produttivo l'insegnamento/apprendimento della geometria in una prospettiva di continuità curricolare tra i tre ordini di scuola.

# Rete “Attuazione Indicazioni Nazionali”

## Istituzioni scolastiche della rete :

I.C. 1 Roseto degli Abruzzi (Istituto capofila)

I.C. 2 Roseto degli Abruzzi

I.C. 1 Giulianova

I.C. 2 Giulianova

I.C. Pineto

I.C. Silvi



# Osservatori esterni

Tre osservatori esterni , uno per ciascun grado di scuola:

1. Anna Aiolfi (SCUOLA INFANZIA)
2. Donatella Merlo (SCUOLA PRIMARIA)
3. Maria Cantoni (SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO)

# Percorso : la formazione

Con gli osservatori sono state svolte 18 ore di formazione in presenza distribuite nei seguenti giorni :

## **Primo incontro 24 gennaio ore 16- 19**

- Relazione “Costruire il curriculum verticale di matematica: contenuti e metodi”
- Laboratori su *spazio e figure* per i tre ordini di scuola. Riflessione collettiva.

## **Secondo incontro 25 gennaio ore 9- 12**

- Relazione “un’ipotesi di ricerca – azione”
- Somministrazione di un questionario per individuare i nodi problematici dell’insegnamento /apprendimento della geometria alla luce delle Indicazioni Nazionali;

## **Terzo incontro 21 marzo ore 16-19**

- Restituzione dei dati del questionario
- Confronto e condivisione di esperienze sui temi sviluppati nel lavoro a distanza

## **Quarto incontro 22 marzo ore 9-12**

- Laboratori su *spazio e figure* per i tre ordini di scuola . Riflessione collettiva .
- Elaborazione delle proposte di sperimentazione nei tre ordini di scuola

## **Quinto incontro 23 maggio ore 16-19**

- Sintesi di un curriculum verticale

## **Sesto incontro 24 maggio ore 9-12**

- Resoconto degli insegnanti sulle sperimentazioni attuate e riflessione collettiva.

# Percorso : la formazione

## **Attività on line**

Utilizzo della piattaforma on line *Moodle* e possibilità di interagire con gli esperti per domande di percorso e di processo

## **Studio personale e di approfondimento**

Utilizzo della piattaforma on line per l'approfondimento dei contenuti disciplinari.

# Numero partecipanti alla R-A

<b>Sperimentatori infanzia</b>	<b>6/11</b>
<b>Sperimentatori primaria</b>	<b>8/11</b>
<b>Sperimentatori secondaria di 1° grado</b>	<b>6/11</b>



# Numero partecipanti al lavoro in piattaforma

<b>Partecipanti al lavoro in piattaforma</b>	<b>52</b>
<b>Utenti con il ruolo di docenti</b>	<b>3</b>
<b>Utenti con il ruolo “ docente non editor “</b>	<b>2</b>
<b>Utenti con il ruolo di studenti (9 non si sono mai collegati)</b>	<b>47</b>

# Obiettivo della ricerca – azione

## Realizzare un percorso di geometria unitario

### Verticale

Tenendo sempre presente il profilo finale delle competenze al termine del primo ciclo

### Orizzontale

Collegando più attività e più azioni didattiche

### Trasversale

Facendo interagire gli apprendimenti disciplinari con i comportamenti metacognitivi e sociali degli allievi

# Descrizione dell'esperienza

Si è partiti da un traguardo di competenza disciplinare di fine ciclo *L'alunno riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.*

Il traguardo è stato declinato e adeguato fino a pensare al bambino di 3 anni

La R/A , quindi, si è basata sulla:

## **COSTRUZIONE DI ESPERIENZE DIDATTICHE**

volte allo sviluppo dei seguenti ambiti cognitivi :

- **apprendimento dei concetti** (noetica);
- **apprendimento comunicativo** (dire, argomentare, validare, dimostrare,...)
- **apprendimento delle trasformazioni semiotiche.**

# Metodologia condivisa

Attività di tipo laboratoriale, dove l'insegnante guida l'esplorazione delle costruzioni geometriche da parte degli allievi, valorizza le ipotesi, coordina la discussione e la verifica, ponendo domande stimolo e problemi.

Le risposte non vengono date dall'insegnante, ma scoperte dagli alunni attraverso la costruzione, la manipolazione di modelli geometrici, l'uso di software di geometria dinamica (Geogebra), la verbalizzazione e la discussione in classe.

L'insegnante lavora insieme alla classe o si mette in ascolto e osserva, è facilitatore e "spettatore", interviene in caso di necessità ma senza sovrapporre i propri ragionamenti a quelli degli allievi.

# Prodotti realizzati

Tutto il percorso realizzato è disponibile con tre diversi strumenti della piattaforma:

- deposito dei materiali di lavoro e di studio;
- forum di discussione ;
- wiki di sintesi dei percorsi didattici sperimentati con le documentazioni degli insegnanti.

I percorsi didattici sperimentati sono stati raccolti in un volume “Costruire la geometria” che sarà consegnato a ciascun Istituto della rete.

# Riflessioni : punti di forza

- Formazione continua che accompagna il percorso di ricerca azione
- Costituzione di una “comunità professionale” attiva in ciascun istituto che possa portare avanti il lavoro avviato
- Condivisione di esperienze e pratiche didattiche con i colleghi di differenti ordini e Istituti scolastici anche attraverso le risorse informatiche (piattaforma on-line)
- Sviluppo della capacità di progettazione condivisa fra i tre ordini di scuola
- Primi approcci concreti con metodologie e strumenti che sostengono l’acquisizione dei concetti della geometria
- Abitudine alla documentazione come momento di riflessione per una rilettura critica del lavoro svolto.

# Punti di criticità

- Mancato coinvolgimento di tutti i docenti sperimentatori nel processo innovativo costruito dal gruppo di ricerca
- Difficoltà a condividere esperienze
- Difficoltà degli insegnanti a distaccarsi dalla didattica tradizionale
- Difficoltà nell'uso degli strumenti di geometria dinamica
- Non è stato possibile curare la parte riguardante la valutazione degli esiti e dei processi.

# VALUTAZIONE

- A conclusione dell'esperienza didattica è stato condotto un bilancio considerando i risultati in termini non solo di prodotti elaborati, ma di processi attivati negli alunni, questi ultimi sono stati rilevati attraverso l'osservazione (Diari di bordo).
- I docenti sperimentatori hanno presentato l'esito dell'attività al collegio dei docenti per la valutazione finale, per implementare le prassi e le metodiche attivate e per rendere la progettazione del curriculum d'istituto progressiva e coerente.



# **Interventi migliorativi attuati nell'anno scolastico 2014/2015**

Costituzione di un gruppo di lavoro in verticale sulle  
Indicazioni 2012 con funzione di studio,  
confronto, progettazione e sperimentazione.

A close-up, slightly blurred photograph of a hand holding a Rubik's cube. The hand is positioned in the center, with fingers gripping the cube. The cube has yellow, red, and blue faces visible. The background is dark and out of focus.

Sito dove si può reperire ed eventualmente  
scaricare la documentazione dell'esperienza

Sito dell'Istituto Comprensivo 1 di Roseto degli Abruzzi :

<http://www.primoroseto.gov.it>