

# RETE AMBITO CARATESE – CURRICOLO VERTICALE

Misure di accompagnamento per l'attuazione delle Indicazioni Nazionali per il curricolo

## Corso di formazione in didattica della matematica a.s. 2015/16

### A chi è rivolto

Docenti dalla scuola dell'infanzia al biennio della secondaria di 2° in una prospettiva di curricolo verticale.

### Obiettivi

Saper costruire il curricolo verticale per competenze sul terreno del confronto e condividendo le cornici culturali di riferimento:

- il quadro europeo ed internazionale in cui si collocano i documenti ministeriali relativi ai due cicli
- i rapporti tra curricolo/autonomia scolastica/POF
- i concetti chiave per la costruzione operativa dei curricoli prendendo spunto dai quadri di riferimento di matematica elaborati dall'INVALSI.

Saper costruire percorsi di insegnamento/apprendimento efficaci, adeguatamente progettati e rigorosamente valutati

- Saper tradurre nella prassi scolastica quotidiana un modello didattico che consenta agli alunni di **imparare ad imparare** costruendo abilità e conoscenze utili ad agire adeguatamente e con successo nei diversi contesti
- Saper **costruire strumenti di valutazione** che verifichino lo sviluppo in itinere delle competenze e ne certifichino l'acquisizione finale

### I risultati attesi sul breve periodo

- Elaborazione dei curricoli verticali di matematica sulla base di un sistema e un linguaggio di progettazione e di principi e criteri di valutazione degli apprendimenti condivisi tra i diversi ordini di scuola in rete

### I risultati attesi sul medio periodo

- Diffusione di una metodologia attiva fondata sull'insegnare per competenze, sulla problematizzazione, sulla sperimentazione, sulla ricerca, sulla progettualità.
- Miglioramento delle competenze professionali dei docenti relative alla costruzione ed all'uso di strumenti di progettazione, di verifica e valutazione dei risultati di apprendimento.

### Tema degli incontri di formazione

La teoria dei tre mondi della matematica di David Tall è un quadro teorico che consente di analizzare lo sviluppo del pensiero matematico lungo tutto l'arco della vita: partendo dalle prime esperienze concrete, vissute di regola attraverso i sensi, fino all'assiomatizzazione. Di particolare importanza per analizzare lo sviluppo dei concetti matematici negli allievi sull'arco della scuola dell'obbligo e della scuola media superiore sono i primi due mondi, con particolare riferimento al passaggio dalla dimensione dell'apprendimento della matematica attraverso i sensi (embodiment) alla dimensione simbolico-concettuale (primo e secondo mondo). Il tema è interessante da trattare con un gruppo di docenti di vari ordini scolastici in quanto abbraccia un ampio arco temporale, dalla scuola dell'infanzia alla scuola media superiore, focalizzando sull'apprendimento di concetti matematici lungo tutto l'arco della scolarità e permette ai docenti di un dato ordine scolastico di essere consapevoli del contributo che possono apportare allo sviluppo di un dato concetto matematico alla luce di quanto l'allievo ha vissuto in precedenza e di quanto lo aspetta presumibilmente in futuro. Il tema sarà trattato considerando lo sviluppo di alcuni concetti centrali della matematica, dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola media superiore.

### Sede

IIS EUROPA UNITA – Viale Martiri della Libertà 124 – Lissone (MB)

### Programma degli incontri

**7 settembre 2015** - Giornata di teoria (in forma frontale/dialogata) dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 17.00

**8 e 9 settembre** dalle ore 14.00 alle ore 18.00 - Ideazione di progetti (sotto forma di laboratorio) da realizzaredurante l'anno scolastico 2015-2016

**Continuazione, progettazione e realizzazione delle attività**

**Elaborazione autonoma di progetti** con la possibilità di interazione tra i diversi partecipanti e tra partecipanti e formatore tramite una piattaforma multimediale online ([www.icorsi.ch](http://www.icorsi.ch)).

Fondamentale è l'attività di sperimentazione all'interno dei percorsi curricolari progettati dai team, dai Consigli di classe e di materia.

**Invio di una traccia di quanto realizzato al relatore** verso la fine dell'anno scolastico.

Inserimento dei progetti sulla piattaforma multimediale.

**Una giornata di bilancio e messa in comune** a fine anno scolastico o prima dell'inizio del successivo.

Link utile : <https://encrypted.google.com/#q=curricolo+di+matematica>

Nota: I docenti dell'infanzia interessati possono iniziare il corso dal pomeriggio del 7 settembre

**Docente prof. Alberto Piatti**

Matematico diplomato con distinzione presso il Politecnico federale di Zurigo. Dottorato di ricerca, post-dottorato e attività avanzate di ricerca nel campo della modellizzazione della conoscenza umana. Decennale attività di insegnamento e ricerca in matematica e didattica della matematica a livello secondario e terziario (scuola media, Alta scuola pedagogica, Università della Svizzera Italiana (USI) e Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI)). Dal 2010, membro di direzione, responsabile della formazione e docente di didattica della matematica presso il Dipartimento Formazione e Apprendimento della SUPSI.

**Iscrizione entro il 15 luglio 2015 utilizzando il modulo allegato**