

SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2017-2018

COGNOME E NOME: Iannamorelli Bruno

QUALIFICA: docente a contratto

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE: MAT /04 Matematiche Complementari
Codice SO328

INSEGNAMENTO:
Didattica della Matematica

NUMERO CREDITI: 8

PERIODO INSEGNAMENTO: Primo Semestre, 48h

PROGRAMMA DEL CORSO:

OBIETTIVI:

A fronte della intrinseca complessità del processo di insegnamento/apprendimento della matematica e delle obiettive difficoltà che spesso caratterizzano il percorso scolastico pregresso delle studentesse e degli studenti in tale disciplina, il corso si propone di mettere in grado il futuro insegnante di Scuola Primaria:

- a) di compiere un itinerario formativo che lo porti ad esplorare il più diffusamente possibile il tema delle difficoltà in matematica;
- b) di fargli acquisire iniziali e provvisori strumenti per una lettura critica ed una interpretazione dei “fenomeni d'aula”;
- c) di conoscere le potenzialità didattiche del problem solving e del problem posing nell'insegnamento della matematica;
- d) di ipotizzare e pianificare possibili itinerari di intervento didattico.

CONTENUTI:

Verranno proposti , in relazione alle acquisizioni della ricerca, alcune considerazioni di ordine didattico ed epistemologico relative ai contenuti disciplinari propri dei curricula di Scuola dell'Infanzia (25%) e di Scuola Primaria (75%) con particolare riferimento ai “numeri”, allo “spazio”, alla “risoluzione dei problemi”:

Le difficoltà nell'apprendimento della matematica verranno analizzate attraverso opportuni “studi di caso”, proposti come esemplari, al fine di comprendere ed interpretare i comportamenti che hanno condotto all'errore.

In tale contesto verranno analizzate alcune delle tematiche caratterizzanti la didattica della matematica con particolare riferimento a: misconcetti e modelli primitivi; il contratto didattico; la metacognizione; le convinzioni sulla matematica e su di sé; l'atteggiamento nei confronti della matematica; l'attività di risoluzione dei problemi; il problem solving come strategia didattica per il superamento e la prevenzione delle difficoltà; l'attività di risoluzione dei problemi nella scuola primaria; gli stereotipi del problema scolastico standard; la contrapposizione concreto/ astratto; le strategie per il recupero.

OBIETTIVI:

A fronte della intrinseca complessità del processo di insegnamento/apprendimento della matematica e delle obiettive difficoltà che spesso caratterizzano il percorso scolastico pregresso delle studentesse e degli studenti in tale disciplina, il corso si propone di mettere in grado il futuro insegnante di Scuola Primaria:

- a) di compiere un itinerario formativo che lo porti ad esplorare il più diffusamente possibile il tema delle difficoltà in matematica;
- b) di fargli acquisire iniziali e provvisori strumenti per una lettura critica ed una interpretazione dei “fenomeni d'aula”;
- c) di conoscere le potenzialità didattiche del problem solving nell'insegnamento della matematica;
- d) di ipotizzare e pianificare possibili itinerari di intervento didattico.

CONTENUTI:

Verranno proposti , in relazione alle acquisizioni della ricerca, alcune considerazioni di ordine didattico ed epistemologico relative ai contenuti disciplinari propri dei curricula di Scuola dell'Infanzia (25%) e di Scuola Primaria (75%) con particolare riferimento ai “numeri”, allo “spazio”, alla “risoluzione dei problemi”:

- Preparazione del concetto di numero (sistemi di numerazione)
- Operazioni aritmetiche e strumenti di calcolo
- Dallo spazio topologico alla preparazione del concetto di spazio metrico
- Perimetro e area: modelli di geometria dinamica.
- Primi elementi di calcolo delle probabilità.

Le difficoltà in matematica verranno analizzate attraverso opportuni “studi di caso”, proposti come esemplari, al fine di comprendere ed interpretare i comportamenti che hanno condotto all'errore. In tale contesto verranno analizzate alcune delle tematiche caratterizzanti la didattica della matematica con particolare riferimento a: misconcetti e modelli primitivi; il contratto didattico; la metacognizione; le convinzioni sulla matematica e su di sé; l'atteggiamento nei confronti della matematica; l'attività di risoluzione dei problemi; il problem solving come strategia didattica per il superamento e la prevenzione delle difficoltà; l'attività di risoluzione dei problemi nella scuola primaria; gli stereotipi del problema scolastico standard; la contrapposizione concreto/ astratto; le strategie per il recupero.

PREREQUISITI:

Conoscenze di matematica di base: aritmetica, geometria elementare.

METODO DI INSEGNAMENTO:

lezioni frontali con la proiezione di presentazioni in power point, lezioni dialogate, lavori di gruppo.

LINGUA IN CUI SI TIENE IL CORSO:

italiano

MATERIALE DIDATTICO:

D'Amore Bruno, *Elementi di Didattica della matematica*, Pitagora, Bologna, 2001.

Jannamorelli Bruno, *Abbasso la Matematica: regole e formule addio!*, Ed. Qualevita, Torre dei Nolfi (AQ), 2010

Bartolini Bussi Maria, *Matematica. i numeri e lo spazio*, Junior, Azzano San Paolo (Bg), 2008.

Materiali forniti dal docente:

presentazioni in power point

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Prima parte

Seconda parte

INFORMAZIONI PER STUDENTI DI ORDINAMENTI O COORTI PRECEDENTI

Gli studenti del Vecchio Ordinamento continueranno a sostenere la prova scritta d'esame scegliendo la traccia per l'Infanzia o per la Primaria.

MODALITA' DI VERIFICA:

Elaborazione scritta, in sede d'esame, di una trasposizione didattica inerente un argomento di matematica trattato durante il corso.

ORARIO DI RICEVIMENTO: <http://scienzeumane.univaq.it/index.php?id=1696>

Giovedì, ore 9:00

SEDE PER IL RICEVIMENTO:

Stanza docenti esterni / piano 2°

N. TELEFONO (INTERNO): 3495250724

E-MAIL: jannab@tiscali.it