



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Facoltà di Studi Classici, Linguistici e della Formazione

<b>Corso di Laurea</b>	<b>SCIENZE DELLA FORMAZIONE PRIMARIA (LM-85 bis)</b>
<b>A.A.</b>	2017/2018
<b>Nominativo docente e ruolo</b>	Eugenia Taranto docente a contratto
<b>e-mail</b>	eugenia.taranto@unikore.it
<b>S.S.D. e denominazione disciplina</b>	MAT/04 – DIDATTICA DELLA MATEMATICA
<b>Annualità</b>	III anno
<b>Periodo di svolgimento</b>	II semestre
<b>C.F.U.</b>	12 (11 + 1 LAB)
<b>Nr. ore in aula</b>	66 + 10 LAB
<b>Nr. ore di studio autonomo</b>	209
<b>Nr. ore laboratorio con frequenza obbligatoria</b>	10 ore di frequenza obbligatoria Percentuale di assenze ammesse: 30%
<b>Giorno/i ed orario delle lezioni</b>	Consultare il calendario delle lezioni online
<b>Sede delle lezioni</b>	Facoltà di Studi Classici, Linguistici e della Formazione
<b>Prerequisiti</b>	Competenze di base di Matematica per la Scuola Primaria
<b>Propedeuticità</b>	Matematica per la Scuola Primaria e dell'Infanzia
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Il corso intende fornire strumenti teorici ed esempi pratici per l'insegnamento della matematica nella Scuola dell'Infanzia e nella Scuola Primaria. Si alterneranno momenti di lezione frontale a lavori di gruppo e discussioni collettive di documenti e materiali. Gli obiettivi formativi del corso comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'acquisizione di conoscenze e competenze didattiche per l'insegnamento della matematica nella Scuola dell'Infanzia e nella Scuola Primaria;</li><li>• Lo sviluppo di competenze didattiche legate all'analisi e alla valutazione di attività matematiche, in termini di obiettivi didattici riferibili alle Indicazioni Nazionali e ai nodi concettuali principali della disciplina;</li><li>• Saper usare in maniera elementare alcuni supporti informatici per la didattica della matematica (GeoGebra, Excel, ...) e conoscere esempi di attività didattiche con questi strumenti;</li><li>• Accrescere la consapevolezza del proprio "vissuto matematico" e del rapporto con la disciplina.</li></ul>
<b>Contenuti del Programma</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Quadri teorici di riferimento e elementi base di didattica della matematica (trasposizione didattica del sapere matematico, elementi di teoria delle situazioni didattiche in matematica, elementi di teoria della mediazione semiotica);</li><li>– Il quadro di riferimento normativo: Indicazioni Nazionali della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione;</li><li>– Presentazione e discussione dei principali aspetti cognitivi (strategie, misconcetti,</li></ul>

	<p>difficoltà, ...) e didattici (sensi del numero, modelli mentali, ...);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riflessione su alcune competenze trasversali quali argomentare, congetturare e risolvere problemi attraverso: analisi guidata di materiali didattici suffragati da sperimentazioni (UMI, M@t.abel, ...) e prove INVALSI di matematica per possibili usi formativi;</li> <li>- La metodologia didattica del laboratorio di matematica;</li> <li>- Percorsi laboratoriali e progettazione di situazioni didattiche per la Scuola dell'Infanzia e la Scuola Primaria. Quadri teorici e metodologie di intervento differenti a confronto;</li> <li>- Esempi di ricerche in didattica della matematica;</li> <li>- Ruolo della tecnologia nell'insegnamento e nell'apprendimento della matematica.</li> </ul>
<p><b>Metodologia didattica</b></p>	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, didattica laboratoriale, lavori di gruppo</p>
<p><b>Risultati attesi</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Conoscenza e capacità di comprensione</b> (knowledge and understanding) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione di strumenti per la redazione e la progettazione di situazioni didattiche riguardanti contenuti disciplinari di base.</li> <li>- Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di questa disciplina sapendone definire i confini epistemologici.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b> (applying knowledge and understanding) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di riconoscere, ed organizzare in autonomia, delle situazioni didattiche che rispettino gli aspetti più significativi della Matematica del Fare, del Comunicare e della Metacognizione.</li> <li>- Capacità di applicare differenti quadri teorici e metodologie coerenti con gli obiettivi fissati a priori per una situazione didattica disciplinare.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Autonomia di giudizio</b> (making judgements) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati di percorsi didattici discussi in letteratura in Ricerca in Didattica della Matematica e progettare ed eseguire interventi di sistemazione teorico-sperimentali in linea con questi.</li> </ul> </li> <li>4. <b>Abilità comunicative</b> (communication skills) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di esporre i risultati degli studi storico-epistemologici e teorico-sperimentali, anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza dei risultati raggiunti ed evidenziare le ricadute in ambienti diversificati (scolastici, etc..).</li> </ul> </li> <li>5. <b>Capacità di apprendimento</b> (learning skills) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore della Didattica della Matematica. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello, sia corsi d'approfondimento, sia seminari specialistici nel settore della Didattica delle Matematiche e della loro sistematizzazione teorico-sperimentale</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Modalità di valutazione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'insegnamento prevede il laboratorio. L'ammissione alla prova orale è subordinata alla frequenza del laboratorio (max 30% di assenze. Se superate non si accede alla prova /alle prove).</li> </ul> <p>L'accertamento delle competenze avverrà attraverso un colloquio orale individuale (di durata variabile ed orientativamente tra i 20-25 minuti), finalizzato ad accertare la conoscenza degli argomenti previsti dal corso, in cui si prenderà anche visione della relazione che dovrà essere stata precedentemente preparata secondo le seguenti modalità. Gli studenti lavoreranno divisi per gruppi, di massimo 4 componenti ciascuno. Dovranno progettare e presentare un elaborato sperimentale effettivamente condotto con bambini di età compresa tra i 3 e gli 11 anni.</p> <p>Il lavoro scritto, richiesto a ciascun gruppo in preparazione dell'esame, verte sull'analisi didattica della sperimentazione condotta, secondo i quadri presentati a lezione, per introdurre un concetto o una proprietà di un concetto tra quelli visti a lezione. I candidati dovranno quindi analizzare le possibili strategie ed eventuali difficoltà matematiche che i bambini hanno incontrato alle prese con la risoluzione del problema scelto. L'elaborato scritto verrà consegnato al docente tramite e-mail (almeno 10 giorni prima della data</p>

	<p>fissata per la prova orale) e poi presentato e discusso all'orale (o con tutti i membri del gruppo di lavoro o anche individualmente). Seguiranno domande, poste individualmente, sui contenuti del corso.</p> <p>Date e orari delle prove d'esami saranno opportunamente pubblicizzate sulla pagina web del corso di laurea. Gli esaminandi, in caso di necessità legate alla loro numerosità, saranno ripartiti in più giornate secondo un calendario determinato nel giorno dell'appello ovvero, se possibile, anticipatamente sulla base delle prenotazioni pervenute. La calendarizzazione sarà in tal caso opportunamente pubblicizzata.</p> <p>La valutazione del colloquio terrà in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio della disciplina;</li> <li>- la capacità di saper redigere, progettare, attuare e validare situazioni didattiche riguardanti contenuti disciplinari di base;</li> <li>- la capacità di argomentare e saper applicare differenti quadri teorici e metodologie didattiche innovative, discussi durante il corso come coerenti per analizzare situazioni didattiche disciplinari in Matematica.</li> </ul> <p>Il voto sarà dato in trentesimi e varierà da 18/30 a 30/30 con lode, in funzione del livello di raggiungimento delle conoscenze, competenze e abilità indicati.</p> <p>Sarà valutata eccellente una prova d'esame dalla quale emerga una conoscenza approfondita, organica e puntuale dei contenuti proposti, la padronanza del linguaggio scientifico, capacità critiche e di approfondimento.</p> <p>Sarà valutata discreta una prova dalla quale emerga una conoscenza complessivamente adeguata dei contenuti proposti o una conoscenza prevalentemente mnemonica, una relativa capacità critica e di approfondimento, l'uso appropriato del linguaggio scientifico.</p> <p>Sarà valutata sufficiente una prova dalla quale emerga una conoscenza contenuta e superficiale dei contenuti proposti, una ridotta capacità critica e di approfondimento, l'uso approssimativo del linguaggio scientifico.</p> <p>Sarà valutata insufficiente una prova dalla quale emerga la difficoltà ad orientarsi tra i contenuti del corso, la presenza di lacune nella formazione e l'uso inappropriato del linguaggio scientifico.</p>
<p><b>Testi adottati</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiale didattico fornito on-line dal docente</li> <li>- B. D'Amore, S. Sbaragli. (2011). <i>Principi di base di Didattica della matematica</i>. Pitagora, Bologna.</li> <li>- M. G. Bartolini Bussi. <i>Matematica. I numeri e lo spazio</i>. Edizioni Junior, Bergamo, 2008.</li> <li>- R. Zan. (2007). <i>Difficoltà in matematica. Osservare, interpretare, intervenire</i>. Springer, Milano.</li> <li>- INDIRE – Risorse per docenti dai progetti nazionali: Il progetto M@t.abel: <a href="https://goo.gl/dLWHMT">https://goo.gl/dLWHMT</a></li> <li>- U.M.I. Matematica 2001 – Materiali per un nuovo curriculum di matematica con suggerimenti per attività e prove di verifica: <a href="http://www.umi-ciim.it/materiali-umi-ciim/primo-ciclo/">http://www.umi-ciim.it/materiali-umi-ciim/primo-ciclo/</a></li> </ul>
<p><b>Ricevimento studenti</b></p>	<p>Giovedì dopo l'orario delle lezioni, previo appuntamento fissato per e-mail con il docente, presso Aula docenti della Facoltà di Studi Classici, Linguistici e della Formazione</p>