



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA
Parco Area delle Scienze 53/A - I-43124 PARMA - Italy
Tel: +39 0521 906900 - Fax: +39 0521 906950
E-mail: dip.mat@unipr.it
Internet: <http://www.dmi.unipr.it>

TFA 2014-15
PROGRAMMA DEL CORSO TFA – Classe A047

Programma di *Pedagogia Generale* (corso integrato).

Pedagogia Generale A

Il corso intende fornire le nozioni fondamentali attinenti lo sviluppo storico ed epistemologico della Scienza dell'educazione, con specifico riferimento all'evoluzione dello studio delle pratiche didattiche.

In particolare, sarà stimolata la riflessione sulla complessità del ruolo professionale dell'insegnante e sulla funzione strategica che egli riveste nell'ambito della *società della conoscenza*. Si favorirà inoltre la presa di coscienza della pluralità dei *saperi (pratici e teorici)* che concorrono a definire la professionalità docente.

Pedagogia Generale B

Lessico essenziale aggiornato della pedagogia.

Cenni alla dimensione storica e allo statuto epistemologico della pedagogia.

Le principali tematiche della pedagogia del Novecento:

scuola-società-democrazia nel pensiero di J.Dewey e M. Nussbaum;

complessità e interdisciplinarietà - E.Morin "*La testa ben fatta*";

individuo e cultura - la teoria psicopedagogica di J.S.Bruner.

Programma di *Pedagogia Speciale* (corso integrato).

Pedagogia speciale A

Che cosa è la Pedagogia Speciale: I soggetti attivi della Pedagogia Speciale Gli insegnanti, gli educatori e il personale non docente. Le famiglie e la scuola e il territorio. La Pedagogia Speciale e la progettazione. Le fonti dei saperi e della conoscenza, i modelli integrati e inclusivi. I mediatori e le tecnologie per la riduzione degli handicap. La documentazione e la valutazione.

Pedagogia speciale B

La scuola tra bisogni normali e bisogni speciali. I bambini a zig zag: caratteristiche degli alunni con dsa. Come può essere così difficile? Piccoli intoppi - grandi problemi. Microprocessi impliciti e apprendimenti espliciti. Come affrontare il problema a scuola, buone prassi e strategie didattiche.

I ragazzi, le famiglie e la scuola: un triangolo difficile. Dal sospetto alla diagnosi: il percorso da attivare a scuola. Gli strumenti compensativi le misure dispensative: quali strumenti proporre a scuola, a chi sono rivolti e con che finalità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA
Parco Area delle Scienze 53/A - I-43124 PARMA - Italy
Tel: +39 0521 906900 - Fax: +39 0521 906950
E-mail: dip.mat@unipr.it
Internet: <http://www.dmi.unipr.it>

Laboratorio di *'Bisogni Educativi Speciali - BES'*

Dalla diagnosi medica per DSA e BES al PDP Piano Didattico Personalizzato.

Laboratorio di *'Tecnologie Didattiche – TIC'*

Le ragioni dell'introduzione della tecnologia nella scuola: i nuovi stili cognitivi dei Millenium Learners. La LIM (Lavagna Interattiva Multimediale): aspetti tecnici dello strumento e caratteristiche del software autore. Risorse on line: sitografia. Innovazione didattica: la Flipped Classroom. Creare video lezioni: i software di video editing per PC e TABLET. Il CLOUD: come utilizzare gli strumenti e le applicazioni open source disponibili in rete (GOOGLE APP) per costruire piattaforme di lavoro dove comunicare, condividere, costruire le conoscenze.

Programma di *Didattica della Matematica di base (corso integrato)*.

Didattica della matematica di base A

Modelli d'insegnamento-apprendimento con particolare riferimento ai modelli trasmissivo, behaviourista e socio-costruttivista e loro influenza sulla didattica specifica della disciplina.

L'interazione allievo/insegnante: il contratto didattico.

L'interazione allievo/sapere: ostacoli ed errori.

Esempi di progettazione di itinerari didattici, con particolare attenzione alla introduzione del linguaggio algebrico.

Analisi critica di alcuni libri di testo, con particolare riferimento ai concetti di radice e di valore assoluto.

Didattica della matematica di base B

Teoria delle situazioni secondo Brousseau.

Trasposizione didattica secondo Chevallard.

La teoria dei Campi Concettuali.

Esempi di progettazione di itinerari didattici, con particolare attenzione a: costruzione del pensiero proporzionale, teoremi di Pitagora e di Euclide.

Le gare matematiche come strumenti per la didattica.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA
Parco Area delle Scienze 53/A - I-43124 PARMA - Italy
Tel: +39 0521 906900 - Fax: +39 0521 906950
E-mail: dip.mat@unipr.it
Internet: <http://www.dmi.unipr.it>

Programma di *Didattica della matematica 1* (corso integrato).

Didattica del calcolo infinitesimale

Didattica del concetto di funzione.

Costruzione del concetto di limite.

Analisi didattica dei concetti di continuità e di derivabilità di una funzione.

Analisi critica di libri di testo.

Didattica dell'algebra

Il corso riprenderà argomenti di aritmetica (intera e polinomiale) ed algebra elementare con particolare attenzione alla educazione alla formalizzazione in Matematica (strutture algebriche, relazioni di ordine e di equivalenza, anello dei polinomi e questioni di irriducibilità).

Didattica di probabilità e statistica

Il modulo si propone come un percorso dedicato allo studio degli approcci didattici più efficaci e degli ostacoli educativi tipici che emergono nell'insegnamento di probabilità e statistica.

Gli argomenti toccati saranno la combinatoria, il calcolo delle probabilità (assiomi, proprietà elementari, formula di Bayes), le variabili aleatorie (distribuzione, indicatori centrali, indicatori di dispersione), la statistica descrittiva (campioni di dati, stimatori campionari, istogramma, diagramma Q-Q, regressione lineare semplice).

Programma di *Didattica della matematica 2* (corso integrato).

Didattica della Matematica 2A

Costruzione dei concetti di equazione e disequazione: dallo strumento all'oggetto matematico.

Didattica delle equazioni e disequazioni in una e in due variabili.

Sistemi di equazioni e disequazioni: ostacoli e difficoltà.

Didattica dell'introduzione delle funzioni elementari, con particolare attenzione alle funzioni esponenziali e logaritmiche.

Didattica della Matematica 2B

Il ruolo formativo della geometria: da Euclide a Klein ovvero dalla geometria classica a quella moderna. Didattica della geometria delle trasformazioni. La geometria del piano cartesiano.

Il concetto di definizione in matematica. Il concetto di dimostrazione.