



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 A059

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.

Didattica dell'Aritmetica

Didattica di alcuni argomenti fondamentali dell'aritmetica: gli insiemi N e Q e le relative strutture, la divisibilità e l'elevamento a potenza.

Riflessione sui sistemi di numerazione.

Analisi critica di libri di testo.

Didattica della Geometria

Il ruolo formativo della geometria. Concetto di equivalenza: uguali o congruenti? Dalla geometria classica a quella delle trasformazioni: problematiche e difficoltà specifiche di ciascun approccio.

Concetto di spazio e didattica della geometria dello spazio.



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 delle Scienze* (corso integrato).

Didattica delle Scienze A

I principali concetti strutturanti della biologia e la loro declinazione nella scuola secondaria di primo grado. Approccio analitico ed approccio sistemico nella didattica della Biologia. Il laboratorio di biologia. Progettazione di percorsi didattici laboratoriali e interdisciplinari.

Didattica delle Scienze B

La sicurezza nel laboratorio chimico. Esperienze di laboratorio. Elementi di didattica della chimica: Programmi ministeriali, contesto culturale, interdisciplinarietà. Le idee centrali e la metodologia di insegnamento della chimica nella scuola secondaria di primo grado.

Didattica delle Scienze C

Introduzione alle Scienze della Terra.

La Terra un'isola nello spazio: sistema solare e i suoi pianeti, origine della Terra e suoi movimenti
La Terra storia di un pianeta dinamico: il tempo geologico, struttura interna, tettonica delle placche, vulcanie rischio vulcanico, terremoti e rischio sismico
La superficie terrestre paesaggio in continuo cambiamento: litosfera (minerali, rocce, ciclo delle rocce), idrosfera (ciclo idrologico, ghiacciai), atmosfera, biosfera (fossili e evoluzione, paleografia del passato), processi e problemi della superficie terrestre, cambiamento globale del sistema Terra.

Didattica delle Scienze D

L'osservazione sperimentale: misura ed analisi delle grandezze fisiche (unità di misura, strumenti di misura, grafici). Fenomeni fisici nella vita quotidiana: schematizzazione e modellizzazione attraverso semplici esperimenti riproducibili in laboratorio o in classe. Temi affrontati: l'equilibrio ed il moto; l'elettricità ed il magnetismo; l'energia e le sue trasformazioni; le onde in natura: il moto del mare, il suono e le note musicali, la luce ed i colori.