

# **PAS - Classe A059**

## **Programmi dei corsi**

---

### **AREA A**

#### **PEDAGOGIA SPECIALE E INTERCULTURALE (9 CFU)**

*Corso integrato*

##### **1° MODULO: PEDAGOGIA SPECIALE 1 (3 CFU)**

Definizione del concetto di Bisogni Educativi Speciali.

Presentazione delle indicazioni di quadro e degli strumenti operativi atti alla gestione della diversità nel contesto scolastico (alunni con disabilità, con disturbi specifici dell'apprendimento, stranieri o in situazione di disagio socio-culturale), con riferimento alla normativa vigente e al funzionamento del "sistema scuola-famiglia-territorio" sul piano organizzativo ed amministrativo.

##### **2° MODULO: PEDAGOGIA SPECIALE 2 (3 CFU)**

Definizione delle caratteristiche degli alunni con DSA, con riferimenti alla normativa e alla sua applicazione in ambito scolastico. Elaborazione di modelli di buone prassi, in relazione al contesto scolastico e al rapporto tra scuola e famiglia, nella gestione dei disturbi specifici di apprendimento.

##### **3° MODULO: PEDAGOGIA INTERCULTURALE (3 CFU)**

Elaborazione di un quadro concettuale e normativo di concetti chiave quali: classi ad abilità differenziate, bisogni educativi speciali, differenza e diversità, ecc. Presentazione di metodologie e tecniche didattiche necessarie a costruire l'accessibilità alle discipline nelle classi ad abilità differenziate fra inclusione e personalizzazione.

La didattica interculturale: un quadro d'insieme.

Modelli operativi transdisciplinari per la didattica interculturale.

#### **PEDAGOGIA GENERALE (6 CFU)**

*Corso integrato*

##### **1° MODULO: PEDAGOGIA GENERALE 1 (3 CFU)**

Definizione dei concetti di base della Scienza dell'educazione, con particolare attenzione a quello di relazione educativa. Esempificazione di possibili itinerari educativi, a cominciare da quelli legati alla letteratura per l'infanzia, partendo dalla riflessione su alcuni quesiti fondamentali (Perché insegnare? Cos'è l'educazione? Quale funzione svolge il momento formativo nella nostra società?).

##### **2° MODULO: PEDAGOGIA GENERALE 2 (3 CFU)**

Cenni alla dimensione storica e allo statuto epistemologico della pedagogia.

Lessico essenziale aggiornato della pedagogia.

Le principali tematiche della pedagogia del Novecento con riferimenti a Dewey (scuola-società-democrazia), a Morin (complessità e interdisciplinarietà), a Bruner (individuo e cultura).

Tematiche psicopedagogiche: gestione della classe; motivazione e apprendimento; la valutazione.

## **AREA B**

### **MATEMATICA (10 CFU)**

*Corso integrato*

#### **1° MODULO: ALGEBRA (2 CFU)**

Strutture algebriche elementari. Relazioni e funzioni.  
Sistemi numerici: costruzione di N, Z e Q.

#### **2° MODULO: GEOMETRIA (2 CFU)**

Isometrie del piano.  
Geometria solida.  
L'assiomatica di Euclide.

#### **3° MODULO: STATISTICA E MISURA (2 CFU)**

Misure ed errori.  
Probabilità: probabilità classica, frequentista e soggettiva.  
Cenni di statistica.

#### **4° MODULO: DIDATTICA 1 (2 CFU)**

Alcuni modelli d'insegnamento-apprendimento e la loro influenza sulla didattica specifica della disciplina, con particolare riferimento ai modelli: trasmissivo, behaviourista e socio-costruttivista.  
L'interazione allievo/insegnante: il contratto didattico.  
L'interazione allievo/sapere: ostacoli ed errori.  
Valutare in matematica.  
Il laboratorio di matematica.  
Esempi di progettazione di itinerari didattici, con particolare attenzione a: introduzione ai sistemi numerici, costruzione del pensiero proporzionale, introduzione al linguaggio algebrico.

#### **5° MODULO: DIDATTICA 2 (2 CFU)**

La teoria dei Campi Concettuali.  
Teoria delle situazioni (secondo Brousseau).  
Trasposizione didattica (secondo Chevallard).  
Il laboratorio di matematica.  
Esempi di progettazione di itinerari didattici, con particolare attenzione a: costruzione del pensiero proporzionale, i teoremi di Pitagora e di Euclide.

### **SCIENZE (8 CFU)**

*Corso integrato*

#### **1° MODULO: FISICA (2 CFU)**

La conoscenza delle leggi fisiche attraverso i secoli.  
L'osservazione sperimentale: grandezze fisiche e strumenti di misura.  
Fenomeni fisici nella vita quotidiana: schematizzazione e modellizzazione attraverso semplici esperimenti.  
Temi affrontati: 1) l'equilibrio ed il moto; 2) l'elettricità ed il magnetismo; 3) l'energia; 4) fenomeni ondulatori.

## **2° MODULO: CHIMICA (2 CFU)**

L'approccio all'insegnamento della Chimica: metodologia, obiettivi, note storiche, norme di sicurezza.

La materia: gli stati della materia; l'acqua.

La struttura della materia: sostanze e miscele, atomi e molecole, l'aria.

Le trasformazioni chimiche.

## **3° MODULO: SCIENZE DELLA TERRA (2 CFU)**

Introduzione alle Scienze della Terra: cenni storici e metodologie geologiche di base.

La nascita della Terra e i suoi movimenti nel sistema solare.

Struttura interna, composizione e risorse della Terra.

Interazione tra litosfera (minerali, rocce, ciclo delle rocce), idrosfera (ciclo idrogeologico, ghiacciai), atmosfera e biosfera (fossili e evoluzione, paleografia del passato).

## **4° MODULO: BIOLOGIA (2 CFU)**

Introduzione alla Biologia e allo studio degli esseri viventi: metodologie e note storiche.

Struttura dei viventi e livelli di organizzazione. Diversità, complessità e basi della classificazione.

Cicli di materia e flussi di energia attraverso gli organismi e l'ambiente.

La continuità della vita e l'evoluzione.

# **AREA C**

## **LABORATORI DI TECNOLOGIE DIDATTICHE (3 CFU)**

### **LABORATORIO DI TECNOLOGIE DIDATTICHE (3 CFU)**

Le ragioni dell'introduzione della tecnologia nella scuola: i nuovi stili cognitivi dei Millenium Learners.

Potenzialità, metodologie e scenari d'uso della LIM nella pratica didattica quotidiana.

Aspetti tecnici della LIM e caratteristiche del software autore. Risorse on line.

Laboratorio di progettazione e sperimentazione di UDA multimediali.

La Lim e il CLOUD: utilizzare gli strumenti e le applicazioni open source disponibili in rete (GOOGLE) per costruire piattaforme di lavoro dove comunicare, condividere, costruire le conoscenze.