

LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE PER LA FORMAZIONE DEGLI INSEGNANTI DELLA SCUOLA SECONDARIA IN PIEMONTE



Rosarina Carpignano(*)

RIASSUNTO

Prevista dalla Legge 341/90, definita nelle finalità e nelle caratteristiche dal DPR n.470 del 31.7.1996, la Scuola di Specializzazione per la formazione degli insegnanti della scuola secondaria sta per essere realizzata ed iniziare a funzionare in alcune Regioni.

E' una occasione importante di collaborazione tra l'Università e la scuola secondaria, che può risultare di giovamento ad entrambe.

In Piemonte l'Università e il Politecnico di Torino, cui si è aggiunta in seguito l'Università del Piemonte Orientale, hanno dato vita alla Scuola Interateneo di Specializzazione, comunemente indicata con l'acronimo SIS.

La gestazione è stata lunga: nel marzo 1997 è stato insediato il Comitato di Proposta, previsto dal DPR. n. 470, composto da 42 docenti, rappresentanti delle varie Facoltà dei due Atenei torinesi e dell'Accademia delle Belle Arti.

Il Comitato fin da allora ha lavorato intensamente, sotto la presidenza del prof. Ferdinando Arzarello, pervenendo alla definizione del Regolamento di struttura, del Regolamento didattico, approvati dal Senato Accademico di entrambi gli Atenei, e del Progetto operativo.

Per l'a.a. 1999-2000 sono attivate sedici classi concorsuali di sette indirizzi (v. Tab.1); per ogni classe è ammesso un numero di specializzandi stabilito annualmente. Le prove di ammissione consistono in un test sui programmi delle discipline indicate per ogni classe concorsuale ed eventualmente in un successivo colloquio.

LA STRUTTURA DIDATTICA DELLA SIS

Secondo le disposizioni ministeriali la SIS ha la durata di due anni, corrispondenti ad un totale di 120 crediti, di cui 85 sono destinati agli insegnamenti e ai laboratori didattici e 35 sono assegnati al tirocinio pratico, affidato a docenti di ruolo delle scuole secondarie, attraverso apposite intese stipulate con le scuole stesse.

Su una base di 1000 ore totali, 700 sono dedicate agli insegnamenti e 300 ore al tirocinio.

Gli insegnamenti comprendono moduli didattici, equivalenti ad almeno il 20% dei crediti, relativi alle Scienze dell'Educazione, e moduli didattici, equivalenti ad almeno il 20% dei crediti, relativi alle didattiche disciplinari, cioè rivolti all'approfondimento metodologico e didattico nelle aree disciplinari corrispondenti alle varie abilitazioni.

La SIS approva per ogni specializzando un piano di studio individuale che tiene conto del suo curriculum universitario, con la possibilità di DEBITI, da colmare frequentando corsi universitari volti a completare la sua preparazione di base (fissati in numero non superiore a 3 corsi annuali), o di CREDITI, per competenze già acquisite, ad es. in corsi universitari di tipo didattico, che permettono di ridurre la durata della scuola (non più di due semestri).

La Scuola si conclude con un esame finale che comprende la discussione di una relazione scritta relativa ad attività svolte nel tirocinio e nei laboratori didattici. La Commissione d'esame è formata sia da docenti universitari che da docenti della scuola secondaria che abbiano collaborato alle attività della Scuola. L'esame finale ha valore di esame di Stato per l'abilitazione relativa alla classe seguita.

IL PROGETTO GENERALE DELLA SIS

Gli insegnamenti sono ripartiti tra un'area delle Scienze dell'Educazione, comune a tutti gli indirizzi, un'area delle didattiche specifiche per uno o più indirizzi e un'area di copresenza tra le didattiche disciplinari e le Scienze dell'Educazione

Ogni area è organizzata in moduli, che possono prevedere sia lezioni teoriche, sia attività di laboratorio, sia eventuali esercitazioni interdisciplinari, sia opportuni rapporti con le esperienze di tirocinio.

I moduli dell'area delle Scienze dell'Educazione hanno lo scopo di fornire le conoscenze relative a strumenti e metodi per l'analisi della situazione di partenza del preadolescente e dell'adolescente, il passaggio alla formulazione degli obiettivi di apprendimento delle discipline, la lettura pedagogica della relazione

educativa docente-allievi-genitori-scuola, la gestione collegiale, l'organizzazione delle attività di insegnamento e la valutazione. Per quanto riguarda l'area delle didattiche specifiche le proposte curriculari dei vari indirizzi sono organizzate in ragione delle competenze professionali che si ritengono necessarie per l'insegnante della relativa classe di concorso.

I moduli sono strutturati in una Parte generale, che concerne l'epistemologia delle discipline e il problema generale della loro trasposizione didattica e in Laboratori didattici.

I laboratori didattici: dal sapere sapiente al sapere da insegnare

I temi sono stati individuati in modo da intrecciare i nodi fondamentali del "sapere sapiente" con i problemi che si riscontrano nella pratica di insegnamento.

I lavori dei laboratori didattici sono il punto di partenza per progettare il tirocinio nelle scuole secondarie ove si affronterà la trasposizione dal "sapere da insegnare" al sapere insegnato concretamente agli allievi nelle classi.

Ogni laboratorio prevede:

- l'inquadramento del problema dal punto di vista: a) disciplinare ed epistemologico; b) rispetto agli ostacoli (epistemologici, didattici, cognitivi); c) didattico.

- la proposta di un lavoro agli studenti, che può comprendere un momento in cui i corsisti fungono da insegnanti e allievi
- la valutazione e un commento finale sul lavoro svolto

- un'ipotesi di sviluppo per il tirocinio

Alla fine di un laboratorio lo studente dovrà possedere gli strumenti necessari per il montaggio di una situazione didattica sul tema del laboratorio, essere in grado di utilizzare libri di testo, sussidi didattici, eventuali strumenti scientifici, di esplicitare gli obiettivi dell'apprendimento in termini di "sapere" e di "saper fare" e di valutarne il raggiungimento.

Tipologie dei laboratori didattici

I laboratori didattici sono distinti in tre tipologie:

- a) laboratori disciplinari specifici per ogni classe di concorso
- b) laboratori trasversali comuni a più classi di concorso
- c) laboratori trasversali che richiedono la copresenza di esperti di Scienze dell'Educazione

IL CURRICOLO DELL'AREA SCIENZE NATURALI

Classe A013 (Chimica e tecnologie chimiche)

Classe A060 (Scienze Naturali, Chimica, Geografia, Microbiologia)

(*)Dipartimento di Chimica Generale ed Organica Applicata dell'Università di Torino

Corso M. D'Azeglio 48, 10125 Torino

Le competenze disciplinari da formare

Classe 013- Il candidato all'ingresso della scuola ha le competenze disciplinari di base della chimica, ma potrà dover completare, seguendo corsi universitari indicati tra i debiti, la sua preparazione nel campo delle tecnologie chimiche, dell'analisi strumentale, delle esercitazioni sperimentali. Questo in quanto l'abilitazione dà accesso non solo all'insegnamento della Chimica generale ed organica nei bienni, ma anche alle discipline di indirizzi di tipo chimico quali Chimica industriale, Impianti chimici, Analisi tecniche, ecc.

I corsi che potrà seguire nella scuola di specializzazione gli daranno competenze disciplinari relative a:

- trattazione didattica dei nodi concettuali della chimica e della chimica industriale
- sviluppo storico della chimica in rapporto alle altre scienze sperimentali e alla tecnologia
- problemi specifici della didattica delle varie discipline chimiche
- ruolo didattico, organizzazione, gestione e valutazione dell'attività di laboratorio
- rapporto della chimica con le altre scienze sperimentali, la vita quotidiana, l'educazione ambientale
- i problemi della sicurezza nei laboratori alla luce della normativa vigente
- utilizzo di programmi informatici nella didattica delle discipline chimiche
- preparazione di un curriculum, analisi di programmi e di libri di testo
- l'informazione e il linguaggio nella didattica delle scienze

Classe 060- Questa classe di concorso comprende una grande varietà di discipline, che possono essere ricondotte a tre grandi campi: Scienze della vita - Scienze della Terra - Chimica.

Nessuna laurea può fornire una preparazione sufficiente, per cui, pur limitando i requisiti di accesso a conoscenza di base che i candidati a volte dovranno acquisire prima di sostenere le prove di ammissione, la loro preparazione dovrà essere completata mediante la frequenza a corsi universitari che verranno individuati sulla base dei curricula personali degli allievi stessi.

I corsi che potrà seguire nella scuola di specializzazione gli daranno competenze disciplinari relative a:

- trattazione didattica dei concetti strutturali delle discipline oggetto di insegnamento
- sviluppo storico delle scienze sperimentali e interrelazioni tra conoscenza scientifica, tecnologia, società e ambiente
- problemi specifici della didattica delle

varie discipline

- utilizzo degli strumenti disciplinari nell'affrontare didatticamente temi interdisciplinari

- ruolo didattico, organizzazione, gestione e valutazione dell'attività sperimentale in laboratorio e sul terreno

- i problemi della sicurezza nei laboratori e nelle esercitazioni in campo alla luce della normativa vigente

- preparazione di un curriculum, analisi di programmi e di libri di testo

- l'informazione e il linguaggio nella didattica delle scienze

IMODULI

Parte generale -Vengono attivati i seguenti moduli, ciascuno di 25 ore, fra i quali lo studente dovrà scegliere secondo modalità diverse per le due classi di concorso e, nell'ambito della classe 060, tenendo conto anche della diversa preparazione di base acquisita nei corsi di laurea che danno accesso a questa abilitazione.

a) Storia ed epistemologia della scienza (2 moduli)

b) Storia della tecnologia (2 moduli)

c) Pratica osservativa e sperimentale (2 moduli)

d) Didattica delle Scienze della Natura (2 moduli)

e) Didattica della Chimica di base (1 modulo)

f) Didattica della Chimica industriale (1 modulo)

Classe A013 - lo studente dovrà seguire:

- 1 modulo del corso c

- il modulo del corso e

- il modulo del corso f

- 2 moduli a scelta fra quelli dei corsi a,b,c

- 1 modulo a scelta libera

Classe A060 - lo studente dovrà seguire :

- 1 modulo a scelta tra quelli del corso c
- i 2 moduli del corso d

- 2 moduli a scelta tra quelli dei corsi a,b,c,e

- 1 modulo a scelta libera

Laboratori didattici

Sono previsti i seguenti laboratori, ciascuno di 25 ore, tra i quali lo studente dovrà scegliere secondo modalità diverse per le due classi di concorso.

Temi disciplinari

a1) Il laboratorio nella didattica della chimica

a2) Processi chimici industriali

a3) L'analisi chimica (*)

a4) Strumenti informatici per l'insegnamento della chimica

a5) I concetti strutturali della chimica (*)

a6) La chimica nella vita quotidiana

a7) La chimica e l'educazione ambientale (*)

a8) Relazioni struttura chimica -proprietà - funzioni

a9) Esperienze di laboratorio in Scienze Naturali : l'esplorazione del mondo microscopico (*)

a10) Attività sperimentali sul terreno ed escursioni didattiche (*)

a11) Varietà ed unitarietà nelle strutture e nelle funzioni

a12) I concetti strutturali della Biologia (*)

a13) I concetti strutturali delle Scienze della Terra

a14) Dinamica ambientale e rischio nelle Scienze della Terra (*)

a15) Materiali e risorse energetiche nelle Scienze della Terra

a16) Scienze della natura ed educazione ambientale

I temi a1-a8 sono a scelta per la classe 013

I temi a5-a16 sono a scelta per la classe 060

Temi trasversali

b1) Flussi di energia e trasformazioni di materia nei viventi (*)

b2) Didattica, linguaggio, scienza (*)

b3) La sicurezza nei laboratori fisici, chimici, biologici e nelle attività in campo

b4) Il linguaggio nell'insegnamento delle scienze

b5) Concettualizzazione e misura dell'energia: un campo di integrazione per diverse discipline scientifiche

b6) Scienza ed etica

Lo specializzando dovrà fare 6 moduli di **parte generale** (al primo anno) e, nei due anni, 12 **laboratori didattici** scelti tra quelli indicati per la classe corrispondente. I laboratori segnati con (*) vengono attivati nell'anno 1999-2000; insieme ad alcuni laboratori trasversali con copresenza di esperti di preparazione dell'educazione (Guida alla preparazione di un curriculum, Guida all'analisi di un libro di testo,...).

IL TIROCINIO

L'obiettivo fondamentale del tirocinio per la SIS è quello di introdurre lo specializzando nella vita e nell'attività della scuola, ai fini dell'acquisizione di competenze proprie della professione docente. Tali competenze riguardano sia la pratica di insegnamento delle discipline proprie della classe di abilitazione, sia gli aspetti collegiali, gestionali, programmatori propri della scuola.

L'inserimento in una scuola si propone come esperienza in un ambiente qualificante, se-

condo un progetto coerente sia con gli obiettivi formativi e professionalizzanti della SIS, sia con la progettualità della scuola in cui avviene il tirocinio.

L'organizzazione del tirocinio passa attraverso la preparazione di un progetto, concordato tra la scuola e la SIS, che si formalizza infine con la stipula di una convenzione.

Nel progetto vengono definite le classi concorsuali e il numero di tirocinanti accolti, il tipo di attività specifiche, gli insegnanti tutori, le strutture disponibili, le risorse a carico della SIS.

E' molto importante il coinvolgimento delle famiglie, in quanto può concorrere alla creazione di un clima favorevole all'iniziatiava all'interno della scuola.

IRAPPORTI CON LE SCUOLE SECONDARIE

Le possibili interazioni SIS-scuola sono molteplici e destinate ad esercitare un forte impatto su entrambe le strutture.

Il tirocinio

Il tirocinio è necessario alla SIS, in quanto concreta la preparazione professionale degli specializzandi, ma è utile anche

alle istituzioni scolastiche che in questo modo instaurano con l'Università un rapporto non occasionale che potrà favorire sia la formazione in servizio di tutto il personale docente, sia l'autonomia di ricerca, sviluppo e sperimentazione riconosciuta dalla legge alle scuole, sia infine l'autovalutazione professionale dei singoli e delle attività di Istituto.

I docenti utilizzati

E' stato effettuato il concorso, previsto dal D.M. 2.12.1998, per l'utilizzo a tempo parziale presso la SIS di 35 docenti di ruolo, esperti dei problemi relativi alle varie professionalità. L'utilizzo ha durata biennale, rinnovabile per un ulteriore biennio.

Le attività svolte dai docenti utilizzati oltre alla collaborazione all'organizzazione tecnica, consistono:

- nella progettazione, programmazione e coordinamento, insieme ai docenti della SIS, dei contenuti e metodi delle attività di tirocinio
- nel curare il raccordo del progetto di tirocinio con la programmazione didattica delle singole scuole nelle quali si svolge il tirocinio, interagendo con gli inse-

gnanti delle stesse

- nel supporto e organizzazione degli specializzandi nel lavoro di preparazione, svolgimento, valutazione della concreta attività di tirocinio
- nella partecipazione alle riunioni di verifica e di valutazione intermedie e finali delle attività di tirocinio
- nel proporre alla ricerca universitaria, sia di base che applicata, problemi che possano essere affrontati in campo dai docenti della SIS

I docenti della SIS

La Scuola si potrà avvalere, oltreché della collaborazione di docenti degli Atenei piemontesi e di altre Università, anche, come professori a contratto per i Laboratori didattici, di docenti della scuola secondaria scelti tra gli utilizzati, i tutor o comunque esperti qualificati in tematiche specifiche della SIS.

E' inoltre possibile utilizzare docenti della scuola secondaria di particolare esperienza didattica come collaboratori mediante l'erogazione di borse di sostegno alla didattica, ai sensi dell'art.33 dello Statuto dell'Università di Torino.

Tab.1 - SIS DEL PIEMONTE

Classi concorsuali attivate nell'a.a. 1999-2000		
AREA	CLASSE	N. AMMESSI
SCIENZE NATURALI	013 -Chimica e Tecnologie chimiche	15
	060 -Scienze naturali, chimica, geografia, microbiologia	25
FISICO-INFORMATICA-MATEMATICA	038-Fisica	15
	047-Matematica	50
	049-Matematica e Fisica	50
LINGUISTICO-LETTERARIA	043-Italiano, Storia, Ed. civ., Geografia nella Sc. Media	50
	050- Materie letterarie negli istituti sec. di 2° grado	25
	051/052-Materie letterarie, latino/greco	50
LINGUE STRANIERE	245-Lingua straniera francese	10
	346-Lingua e civiltà inglese	40
ECONOMICO-GIURIDICA	017-Discipline economico-aziendali	25
	019-Discipline giuridiche ed economiche	25
DELL'ARTE E DEL DISEGNO	007-Arte della fotografia e della grafica	10
	018-Discipline geometriche, architettoniche...	5
	025-Disegno e storia dell'arte	5
TECNOLOGICA		
	034-Elettronica	25

N. totale di studenti ammessi : 425