

Otto anni di laboratorio didattico nella chimica

PATRIZIA DALL'ANTONIA

PREMESSA

All'inizio della mia carriera di docente ritenevo che insegnare una disciplina implicasse innanzi tutto averne perfetta padronanza e che questo in realtà fosse l'unico prerequisito davvero necessario per poter perseguire bene tale professione.

Dopo tanti anni di insegnamento ed, ahimè, dopo aver conseguito alcuni insuccessi che ancora mi bruciano (e nella speranza di non aver mietuto per questo troppe vittime tra i miei allievi), dopo tanti corsi di aggiornamento, dopo i numerosi confronti a volte anche accesi con colleghi ed esperti, dopo conflitti, delusioni e rinate speranze, nella continua ricerca, non ancora risolta ma probabilmente non risolvibile, di comportamenti ideali, al momento posso solo affermare che la conoscenza di una disciplina è requisito necessario sì ma non sufficiente per saperla insegnare con efficacia.

Il lavoro con i discenti consiste piuttosto in un processo integrato in cui alla trasmissione dei saperi è necessario associare la messa in atto di un insieme di competenze di carattere psico-pedagogico che tengano variabilmente conto del contesto in cui si opera, competenze che di solito non vengono fornite nei corsi di laurea scientifici, a meno che non siano già specifici per una impostazione di carattere didattico.

Ho scelto di introdurre il mio intervento partendo proprio da tale considerazione, pur col rischio di apparire banale a chiunque sia solo un poco addentro nel mondo della scuola, perché ritengo che questo sia uno degli aspetti essenziali che hanno costituito il principio ispiratore della legge 341 del 1990.

La 341 è uno dei due provvedimenti normativi su cui si basa oggi la formazione iniziale degli insegnanti, ne definisce le modalità di reclutamento e prevede, fra l'altro, l'istituzione delle SSIS. Essa costituisce il risultato di un'analisi puntuale sul profilo professionale dell'insegnante, elaborata negli anni, anche tenendo conto di esperienze provenienti dagli altri Stati Europei.

Tra i principi ispiratori della legge figurano rilevanti novità, una tra queste secondo me è stata molto ben riassunta dalle seguenti parole del prof. Torrazza, Direttore della SSIS di Sardegna: «Il passaggio dalla logica rigida dell'istruzione, intesa come insieme codificato di conoscenze da trasmettere, alla logica flessibile della formazione, basata sulla misura del risultato in termini di effettivo apprendimento dello studente, attraverso il suo attivo coinvolgimento»¹: ebbene, questa frase contiene per me il principio base su cui ho uniformato il lavoro di tutta la mia carriera scolastica, come operatore e come ricercatore di didattica, ed è stata quella che mi ha convinto a intraprendere questa mia "avventura" in SSIS che mi vede coinvolta sia come insegnante che come supervisore.

INSEGNARE AD INSEGNARE

Più che come supervisore per l'Area delle Scienze Naturali, mi è stato chiesto di raccontarmi un po' nel mio ruolo di docente di Laboratorio di Didattica Chimica, e come tale, ho descritto la ragione principale per cui ho accettato con una certa convinzione questo compito già dall'istituzione del primo ciclo in SSIS, nell'ormai lontano anno 2000. Continuo dunque a raccontarmi partendo da quel tempo.

Ero una professoressa di chimica, laureata in chimica (che fortuna questa: poter insegnare una disciplina su cui ci si è formati per ben cinque anni in Università! Altrettanta fortuna per gli allievi, avere un'insegnante così sicura dei propri saperi? È una domanda che mi sono fatta di frequente durante la mia carriera di docente ...), avevo alle spalle un certo numero di anni di esperienza fatta perlopiù in un Istituto Tecnico Industriale ed ero provvista di una certa esperienza didattica maturata soprattutto con ragazzi di una fascia d'età compresa fra i 14 ed i 16 anni.

Visto l'approccio non facile che può avere uno studente in entrata nella scuola superiore con una materia così composita come la chimica, mi erano sorti parecchi dubbi sul mio ruolo di insegnante, dubbi che mi avevano portato ad occuparmi in prima persona di ricerca didattica nell'ambito delle scienze sperimentali e a rivestire un ruolo, a quel tempo abbastanza attivo, all'interno della Divisione Didattica della Società Chimica Italiana (DDSCI), Associazione Disciplinare Professionale diffusa a livello nazionale ed accreditata presso il Ministero della Pubblica Istruzione anche a occuparsi di formazione per gli insegnanti. La parteci-

pazione attiva nella DDSCI mi permetteva di confrontarmi continuativamente con docenti di scuola secondaria e di università e di contribuire anche attivamente alla stesura di contributi personali e di supporti tecnici che via via negli anni il Ministero richiedeva alle varie Associazioni Professionali per la ridefinizione dei ruoli degli insegnanti e per la stesura dei programmi disciplinari.

Furono queste “credenziali” che consentirono la mia entrata nella SSIS come docente di Laboratorio di Didattica. A questo punto però il mio compito cominciava ad essere diverso dal solito in modo preoccupante: non dovevo fare ricerca didattica, non dovevo insegnare chimica, ma dovevo insegnare ad insegnare, mettendo a frutto tutta la mia esperienza di insegnante di chimica e di ricercatrice nell’ambito della didattica.

Si tenga conto che non vi era alcuna direttiva ministeriale, salvo alcune indicazioni a carattere molto generale ed alcune ottime dichiarazioni di intenti, che potesse aiutare a come procedere all’interno di questo nuovo ruolo. Non vi era infatti nel nostro paese alcuna esperienza precedente che potesse essere d’aiuto, o meglio, se già erano state fatte delle esperienze di scuole di formazione di didattica a livello universitario e se vari corsi di formazione erano stati istituiti negli anni in occasione delle varie forme di abilitazione, reclutamento e assunzione degli insegnanti, non vi era a disposizione alcun documento ufficiale codificato a livello di Ministero che desse una traccia univoca a livello nazionale simile a quella che è il classico “programma ministeriale” che si trova a disposizione di un docente che debba intraprendere l’insegnamento specifico di una disciplina.

Si trattava quindi di creare modalità, di scegliere temi, di inventarsi strategie, di stendere una programmazione ex novo che potesse ritagliarsi al meglio sulle caratteristiche dell’utenza. Nei primi anni devo dire che mi ha molto aiutato per questo il fatto di potermi continuamente consultare a livello nazionale con i colleghi della DDSCI che in questo contesto hanno fornito supporti di confronto validissimi.

I PUNTI NODALI E LO “SPIRITO” NEL LABORATORIO DI DIDATTICA

Dopo anni di esperienza ritengo che, fin da subito, i punti nodali che si sono profilati e su cui ho operato nel ruolo di docente di didattica si possano riassumere fondamentalmente in tre temi: l’integrazione delle competenze, l’integrazione dei saperi, l’integrazione laboratorio di didattica/didattica di laboratorio. I primi due sono di carattere generale, l’ultimo riguarda la specificità della chimica nel suo ruolo di scienza empirica.

Vorrei qui analizzare questi tre aspetti del laboratorio di didattica, cercando soprattutto di descrivere quello che è stato lo “sviluppo storico” di ciascuna di queste tematiche all’interno degli otto anni della mia esperienza.

Anche in tal caso infatti si tratta di un’esperienza di didattica e come tale essa è sottoposta ad una continua revisione di modalità, di strategie e di intenti, sulla base della valutazione dei risultati precedenti, dello sviluppo della scuola di

pensiero a livello di contenuti e della tipologia degli utenti che cambia inevitabilmente nel tempo.

Ritengo che qualsiasi professione, se affrontata con una certa serietà, debba essere continuamente sottoposta a revisioni. A maggior ragione, la professione di insegnante, ed ancor più quella di “formatore di insegnanti”, ha la necessità di una continua valutazione, in quanto il campo d’azione su cui si opera interessa individui, ovvero esseri pensanti che hanno comportamenti continuamente variabili sulla base di sviluppi storici, economici, culturali, etc.

Questo aspetto, se da un lato rende estremamente faticoso tale lavoro, lo rende anche vivo, entusiasmante e coinvolgente.

Certamente è un lavoro faticoso quello di insegnare: penso di non essermi mai trattenuta dal palesare ai miei studenti nella SSIS i dubbi, le incertezze e le perplessità sulle procedure da perseguire nel mio intervento su di loro. Ho enfatizzato a volte questo aspetto proprio perché fosse ben chiaro che in didattica non vi è certezza, che non esiste una ed una sola maniera di procedere, ma che le strategie devono continuamente uniformarsi a quelle che sono le esigenze degli individui su cui bisogna intervenire. È poi necessario testare la bontà di tali strategie, la loro efficacia, ed è per questo che sono necessarie le valutazioni in itinere, che consentono di aggiustare il tiro in tempo reale, e che sono necessarie le valutazioni sommative, che consentono di chiudere un progetto didattico per poi poterlo capitalizzare.

A volte sono stata contestata nella SSIS per questa mia esigenza di valutazione frequente nei confronti degli allievi specializzandi, ma vorrei fortemente sottolineare che questo mio procedere non è finalizzato a formulare giudizi nei loro confronti, ma a uniformarmi alle loro esigenze, a utilizzare una “logica flessibile della formazione, basata sulla misura del risultato in termini di effettivo apprendimento dello studente, attraverso il suo attivo coinvolgimento”. Deve essere ben chiaro che in questi anni la scuola di pensiero per quanto riguarda la didattica ha fatto notevoli cambiamenti, ha spostato il suo interesse dall’insegnante come protagonista (unità didattica) allo studente come protagonista (unità di apprendimento), ma se lo studente ha da essere protagonista, esso deve essere oggetto di continue “cure ed attenzioni”, di continue osservazioni che da un lato consentano di procedere nei suoi confronti in maniera flessibile ed adeguata e che d’altro canto lo rendano protagonista consapevole della propria formazione.

È un lavoro vivo, entusiasmante e coinvolgente quello di insegnare? Eccome! È una sfida continua a risolvere problemi sempre nuovi, a ricercare strategie, a superare difficoltà ed incomprensioni da parte di individui spesso demotivati, a volte bloccati per certi aspetti cognitivi o metacognitivi, ma anche curiosi, pieni di esperienze diverse dalle nostre ed incredibilmente ansiosi di trasmettercele se solo noi come educatori riusciamo a riconoscerle, a creare contatti, a costruire canali giusti di comunicazione.

È per questo, secondo me, che vale la pena assumere un atteggiamento critico nel proprio operato di insegnante. Ciò non significa essere disfattisti nei riguardi

del proprio lavoro, significa procedere nella continua ricerca didattica e nel confronto con altre esperienze.

Vorrei ora analizzare nello specifico i tre punti nodali sopra citati per farne un bilancio sulla base della mia personale esperienza, individuando eventualmente alcuni punti di forza e altri, ancora permanenti ma spero migliorabili, di debolezza.

L'INTEGRAZIONE DELLE COMPETENZE

Mentre anticamente lo scienziato viveva la propria ricerca in una dimensione anche filosofica e pedagogica, oggi i campi delle competenze in tal senso si sono nettamente diversificati ed hanno assunto un'elevata specializzazione sia all'interno delle discipline scientifiche (la formazione del biologo, per dirne una, è nettamente diversa da quella del chimico, che è diversa da quella del fisico, etc.), che nell'interazione tra queste e la filosofia della scienza ed ancora tra queste e la didattica della scienza.

Lasciamo stare il problema della filosofia della scienza, aspetto interessantissimo e molto importante, ma che ci porterebbe troppo in là in un discorso che, calato nella realtà della SSIS, coinvolgerebbe l'Area Disciplinare (A2) piuttosto che quella di Laboratorio Didattico (Area L). Atteniamoci piuttosto solo a quella che può essere la relazione tra l'ambito della conoscenza scientifica e l'ambito della didattica scientifica.

Nella SSIS infatti da un lato vi sono i docenti di Area A2 che si occupano di scienze sperimentali, sia a livello di ricerca che a livello di comunicazione nei corsi universitari, e lo fanno in generale seguendo una logica interna alla propria disciplina, d'altro lato vi sono gli esperti nel settore delle scienze dell'educazione, i docenti dell'Area A1, che si occupano degli aspetti pedagogici, psicologici, sociologici dell'interazione e della comunicazione, senza obbligatoriamente tener conto del contesto disciplinare in cui tali interazioni spesso si attuano quando si lavora nella scuola.

Le notevoli differenze tra queste due tipologie di esperti potrebbero creare una forte dicotomia all'interno della preparazione di un futuro insegnante: egli infatti, pur ammettendo che abbia acquisito tutte le competenze previste in A1 e in A2, non può divenire di punto in bianco abile nell'integrare la struttura di una o più discipline con le modalità di trasferimento delle stesse. Ed è a questo punto che la struttura della SSIS prevede l'inserimento dell'area dei Laboratori Didattici.

L'insegnante di Laboratorio Didattico dovrebbe fornire agli specializzandi spazi ed occasioni per poter riflettere su tale integrazione di competenze: come controllare, per esempio, il processo insegnamento/apprendimento all'interno di una disciplina, o, più operativamente come organizzare un progetto didattico una volta prefissati gli obiettivi cognitivi, formativi, educativi, come scegliere tali obiettivi e poi ancora come predisporre dei materiali didattici ed ancora come allestire le modalità di verifica del progetto e via dicendo.

Tutto abbastanza facile da dire, ma poi, come operare davvero con gli allievi nella SSIS? Meglio fornir loro degli esempi? Magari esempi certamente validi in quanto collaudati dall'insegnante stesso visto che di solito è un operatore della scuola? È una via che ho perseguito nei primi anni della SSIS, anche perché gli allievi stessi mi chiedevano più volte che intervenissi in tal senso. Le mie esperienze di insegnante però, pur avendoli interessati anche molto, non hanno coinvolto gli specializzandi in prima persona nel misurarsi con certe difficoltà.

È chiaro che molto più coinvolgente è proporre lo svolgimento di un settore disciplinare tramite la creazione di un progetto didattico nella sua interezza, dall'analisi dei testi più adeguati, fino alla predisposizione delle verifiche e degli interventi di recupero. È quanto ho cercato di fare il più possibile negli ultimi anni, proponendo tali attività ai singoli allievi o, più spesso, a piccoli gruppi di allievi, cercando anche di trovare degli spazi all'interno dei quali potessero il più possibile confrontare e discutere le loro scelte operative. Una via molto efficace a mio parere è proprio quella che scaturisce dal confronto tra pari: abitua a riflettere, a usare un linguaggio efficace ed appropriato, ad essere critici ed autocritici, a lavorare in *equipe* (quanto manca quest'abitudine ancora!), tra i gruppi poi vi è senz'altro l'allievo un po' più esperto, o sensibile al tema specifico, o "impaurito" da ricordi pregressi su quel tema: queste sono tutte ottime risorse da mettere in comune per risolvere punti nodali dell'argomento e proporre anche vie del tutto nuove da perseguire.

Resta il fatto che ciascuna di queste attività potrà aiutare il giovane insegnante ad affrontare determinate situazioni che lo vedranno coinvolto in prima persona, ma al momento non può che limitarsi ad una simulazione.

Negli ultimi anni ho cercato di applicare ai miei allievi di scuola alcune metodologie suggeritemi da questi lavori di gruppo nella SSIS, a raccogliere dei dati secondo modalità concordate ed a portare tali dati nella SSIS in modo da elaborarli e commentarli insieme ai miei specializzandi, è stata una maniera nuova e molto coinvolgente per me di gestire le mie due realtà, quella di insegnante di chimica e quella di insegnante di laboratorio didattico: è stata una sorta di *work in progress* che mi è sembrata efficace anche per gli specializzandi stessi.

Ciò mi ha fatto pensare che certamente il problema "simulazione/realtà" si ridimensionerebbe se le riflessioni sulle modalità di integrazione tra contenuti e apprendimento avvenissero su situazioni "pensate" nei laboratori di didattica e poi messe in opera nel tirocinio, sotto la guida di un *team* che dovrebbe essere perlomeno costituito dall'insegnante di laboratorio e dall'insegnante *tutor* di tirocinio. Come supervisore, ho avuto occasione di vedere applicata questa ipotesi un paio di volte, ma non perché vi fosse stato un accordo preventivo tra i due operatori nella SSIS, ma proprio perché l'insegnante *tutor* particolarmente "ospitale" ha accolto con favore la proposta di uno specializzando entusiasta e motivato.

Come supervisore sono consapevole dei disagi a cui vanno incontro gli insegnanti *tutor* quando devono accogliere i tirocinanti nelle loro classi, difficoltà che di solito vengono molto poco riconosciute o non riconosciute affatto. Purtroppo oggi le

strutture deputate alla formazione degli insegnanti non prevedono spazi più ampi di riconoscimento in tal senso e di conseguenza situazioni di maggiore integrazione tra scuola e SSIS, come quella sopra descritta, restano ancora assai sporadiche.

L'INTEGRAZIONE DELLE CONOSCENZE

Durante questi anni nella SSIS mi è capitato spesso di partecipare alla valutazione di un certo numero di prove di esame: selezioni per l'ammissione, esami di passaggio fra primo e secondo anno, esami finali del secondo anno, esami di stato per l'abilitazione.

Nella SSIS dell'Università di Trieste le prove di ammissione per l'area Scienze Naturali (classi A059 e A060) sono due: la prima prevede la risoluzione di un test a scelta multipla, la secondo un colloquio orale sugli argomenti già proposti nel test.

Gli argomenti dei test sono di carattere disciplinare, non professionalizzante per l'insegnamento, e la gamma di domande, sia per la classe A060 che per la A059, è parecchio varia e composita: si va dalla matematica alla fisica, per poi passare alla chimica ed alle scienze naturali di carattere biologico ed abiologico.

I risultati di queste prove non sono molto confortanti per quel che riguarda la conoscenza della chimica. Confesso che nei primi anni di SSIS ero realmente sconvolta dall'esiguità delle conoscenze dei miei allievi. Le carenze disciplinari difatti non si notano solamente in seguito alla valutazione di un test di ingresso, ma, e questo è il drammatico problema, emergono continuamente nel momento in cui si lavora sugli aspetti didattici della disciplina.

In seguito, soprattutto parlando a lungo con i miei allievi, essi stessi perfettamente consapevoli delle loro carenze, mi sono resa conto che in effetti l'esperienza di chimica che specialmente alcuni tipi di laurea possono fornire si riduce ad un unico esame fatto di solito all'inizio della carriera universitaria e a volte nemmeno corredato da una minima esperienza di pratica di laboratorio. È chiaro che con simili prerequisiti, un individuo ha una visione alquanto sommaria della materia e a volte "snaturata" rispetto a quella che dovrebbe essere l'essenza di una disciplina sperimentale.

Ora, non è mio compito andare a sindacare se tali conoscenze di chimica possano essere sufficienti per intraprendere specifiche carriere coerenti al tipo di laurea conseguita, ma ribadisco fortemente che esse non sono certo sufficienti per intraprendere la carriera di insegnante di scienze naturali.

Questo è un bel problema nella SSIS: infatti si sottolinea sempre con forza che in essa si deve trattare di didattica dando per acquisiti gli aspetti disciplinari e se per questi dovessero esserci dei debiti, essi dovrebbero essere saldati a parte tramite anche eventuali frequenze a corsi universitari di carattere istituzionale. Ora sappiamo benissimo quali sono i ritmi di vita dei nostri specializzandi e sarebbe improponibile far fare ad essi ulteriori attività rispetto a quelle già previste sia in orario mattutino che in quello pomeridiano, attività che almeno in parte

prevedono già la frequenza di alcuni corsi integrativi. Si tenga conto inoltre che le classi di concorso 059 e 060 sono composite e comprendono una gamma di discipline molto variegata, tanto che, anche se fosse possibile una “sanatoria” attraverso la frequenza di ulteriori corsi specifici, questi dovrebbero essere più di uno per ciascuno specializzando, si rischierebbe di conseguenza di fornire all'allievo una serie di “notizie spicciole” sulle discipline da sanare senza che esso possa coglierne l'essenza, possa cioè esserne davvero formato.

D'altro canto la formazione di un buon insegnante richiede un processo lungo e faticoso, questo lo posso affermare con certezza avendolo sperimentato in prima persona; non bastano certo due anni di SSIS per fare di un laureato un buon docente, ci vogliono anni di esperienza e di aggiornamento, anche dal punto di vista disciplinare. A ben pensare io stessa, laureata in chimica, ho dovuto riprendere, approfondire e rettificare parecchie mie conoscenze in materia proprio per il fatto di doverle trasmettere in contesti diversi.

Oggi dunque non drammatizzo il fatto che i miei allievi laureati si presentino con lacune di chimica. Non posso però negare che non si può parlare di didattica su tematiche di cui non si ha una buona formazione. È per questo che è necessario scendere a situazioni di compromesso negli interventi di laboratorio, costruendo un percorso in cui i problemi strettamente legati alla didattica siano spesso intrecciati a trattazioni di tipo disciplinare.

Naturalmente questo discorso coinvolge non solo il docente di laboratorio di didattica ma anche i docenti dell'Area 2. In tal senso vorrei sottolineare l'estrema importanza di un buon coordinamento fra i docenti di diversa estrazione. Vedo con soddisfazione che negli ultimi anni questo fatto si va consolidando tra i docenti SSIS dell'area della chimica e che, grazie anche all'estrema attenzione del nostro Coordinatore di area, si sta delineando una buona intesa fra gli insegnanti provenienti dall'ateneo e quelli provenienti dalla scuola secondaria. La preparazione dei test di ammissione, per esempio, viene fatta insieme e, già in quest'occasione, vi è la possibilità di confronto su alcuni aspetti didattici e disciplinari che ciascuno degli operatori affronta in seguito da diversi punti di vista.

Vorrei infine rimarcare che, a mio parere, la predisposizione di un buon test di ingresso è molto importante: il test è l'unica occasione nella SSIS in cui si può accertare ufficialmente il grado di preparazione degli allievi dal punto di vista disciplinare, esso dunque è un indicatore dei provvedimenti che è necessario prendere in seguito circa eventuali rilevanti lacune che il gruppo intero degli specializzandi può presentare, lacune che possono essere colmate poi dai diversi operatori se essi riescono a lavorare con buona coordinazione.

L'INTEGRAZIONE LABORATORIO DI DIDATTICA/DIDATTICA DI LABORATORIO

Vorrei infine riconsiderare il termine “Laboratorio” in un contesto di didattica di una disciplina, la chimica, che dovrebbe essere imprescindibile da una serie di

attività pratiche di “Laboratorio” per non perdere l’essenza prettamente empirica che la caratterizza.

È inevitabile il dualismo fra il laboratorio di didattica e la didattica di laboratorio, tanto che i miei colleghi di chimica operanti in altre SSIS hanno forgiato il termine “lab did/did lab” per esprimere una situazione in cui l’insegnamento di didattica è in parte “curvato” su un aspetto pratico e viceversa il laboratorio di chimica viene visto come occasione per realizzare specifiche strategie di insegnamento. Per tale ragione la SSIS di Trieste prevede che le 40 ore di laboratorio di didattica chimica si svolgano per la loro metà nel Laboratorio di Chimica dell’Istituto Tecnico Industriale della città.

Gli aspetti pratici della didattica di laboratorio vengono in genere accolti con grande interesse da parte degli specializzandi. Per le ragioni precedentemente considerate, essi infatti raramente arrivano nella SSIS con un bagaglio di buone pratiche di laboratorio, o, ben che vada, possono avere esperienza di laboratorio su solo una delle discipline sperimentali, non su tutte, così come verrebbe richiesto per l’abilitazione in 059 e in 060.

Nel laboratorio di chimica dell’ITI è possibile progettare e realizzare attività sperimentali in un ambiente ampio, attrezzato per l’accoglienza di una trentina di ragazzi ma certamente non ricco di attrezzatura specifica, quale può essere quella di un laboratorio nell’industria o all’università. È estremamente importante infatti che fin da subito gli allievi SSIS si rendano conto della differenza tra un laboratorio di chimica in cui si fa ricerca o analisi ed uno in cui si fa didattica.

Le attività pratiche vengono spesso introdotte da una lezione di presentazione e sono seguite da lezioni teoriche in cui si analizzano i risultati ottenuti in laboratorio dal punto di vista didattico: che ruolo hanno le esperienze nella didattica della chimica, come deve essere effettuata la valutazione delle attività pratiche, qual è il rapporto con la teoria, che ruolo deve occupare l’assistente tecnico e quale dev’essere la sua interazione con gli allievi e con l’insegnante, qual è il ruolo dell’osservazione, dei modelli, il loro utilizzo, la coerenza col metodo scientifico, e così via...

Spesso chiedo ai miei allievi di contestualizzare tali attività all’interno di percorsi didattici su determinati temi. Questo lavoro, fatto individualmente o da gruppi di allievi, costituisce forse lo strumento più utile per una valutazione in itinere del grado di “maturità” acquisita dall’allievo, per quanto riguarda la sua formazione come insegnante, ma anche dell’eventuale livello di conoscenza e competenza in campo specifico della chimica e di superamento di eventuali lacune rilevate all’inizio.

DUE PAROLE SUL TIROCINIO

Ho fatto cenno poco sopra ad alcune significative esperienze con docenti accoglienti per il tirocinio in alcune scuole di Trieste. A conclusione di questo mio

intervento vorrei spendere due parole di riflessione su questo ulteriore aspetto, il tirocinio didattico, appunto, che vede coinvolti gli allievi SSIS nella loro formazione di futuri insegnanti.

Si tratta di considerazioni frutto della mia esperienza personale e potrebbero rivelarsi non obiettive e parziali vista la mia scarsa esperienza a riguardo. A differenza infatti della mia più lunga “carriera” come insegnante, è solo il terzo anno che opero come supervisore nella SSIS.

Innanzitutto due parole sul ruolo e sulla valenza del tirocinio didattico nella formazione SSIS, così come si può leggere dal DM 26.5.98 che regola la fase operativa di quanto viene progettato e descritto nella legge 341: tale decreto definisce come tirocinio la serie di “esperienze svolte presso istituzioni scolastiche al fine dell’integrazione fra competenze teoriche e competenze operative” e per tale attività esso prevede che venga attribuito ben il 25% dei crediti previsti nella SSIS: una notevole fetta di crediti dunque. In realtà gli allievi stessi, già dopo i primi giorni di esperienza si rendono conto dell’importanza dello svolgimento di un tirocinio accurato e consapevole. L’attività di tirocinio infatti è l’unica occasione che essi hanno nella SSIS di operare in un contesto scolastico reale, esso costituisce il momento di confronto tra quanto gli specializzandi apprendono durante i corsi e quella che è la realtà dei fatti calata nel quotidiano di una scuola.

Grazie al tirocinio gli allievi possono usufruire di esperienze anche molto diverse all’interno di una stessa classe di concorso. È cura infatti del supervisore procurare allo specializzando la possibilità di fare esperienza in istituti possibilmente molto diversi, in modo tale che l’allievo possa rendersi conto al meglio di quanto influente possa essere il contesto scolastico in cui ci si trova ad operare sulla maniera di comunicare uno stesso concetto. In tal senso il ruolo del supervisore e dell’insegnante *tutor* accogliente sono molto delicati. Purtroppo devo sottolineare ancora una volta l’esiguità del riconoscimento del ruolo del *tutor*, la valorizzazione di tale ruolo consentirebbe una miglior sinergia tra le istituzioni universitarie e quelle della scuola con conseguente migliore formazione per l’allievo specializzando.

Vi è anche un altro aspetto a mio avviso da non trascurare nella figura del *tutor*: questo ruolo dovrebbe esercitare una maggior ricaduta all’interno dello stesso istituto accogliente in cui il *tutor* è docente. Se vi fosse, così come auspicato nel DM, sinergia vera tra scuola e SSIS, la presenza degli specializzandi in classe dovrebbe costituire un plusvalore, una risorsa in più usufruibile dalla scuola stessa. Intendo dire che le competenze diverse che il *tutor* da una parte e lo specializzando dall’altra possono mettere sul tavolo al momento della loro interazione dovrebbero essere biunivocamente spendibili: il *tutor* metterebbe a disposizione la sua esperienza di insegnante esperto disciplinare in un particolare contesto scolastico, lo specializzando d’altro canto porterebbe strategie didattiche, magari più avanzate, che ha imparato a progettare ed a simulare nella SSIS. Sarebbe, se coordinata bene, un’ottima “palestra” di esperienze innovative per entrambe le compagini in gioco.

Forse è solo una mia sensazione, ma mi sembra che questa sorta di simbiosi tra *tutor* e specializzando stia prendendo piede in questi ultimi tempi. Mentre infatti all'inizio della mia attività come supervisore sentivo sovente gli specializzandi lamentare il fatto che, dopo essersi tanto esercitati nella SSIS con materiale innovativo, ritrovavano troppo spesso nel tirocinio situazioni didattiche assai poco discoste da quelle che essi stessi avevano lasciato al tempo del liceo, mi sembra che ultimamente gli insegnanti *tutor*, specialmente coloro che nel frattempo hanno acquisito esperienza in questo ruolo, diano maggior spazio al tirocinante in classe, così da consentirgli di sperimentare le tecniche apprese, anche al fine di conoscerle egli stesso e di applicarle per conto proprio.

C'è da dire che gli insegnanti che in genere fanno da *tutor* sono quelli che hanno sempre dimostrato apertura verso aggiornamento e tecniche innovative, sono coloro che si sono sempre messi in discussione non temendo di aprire la loro esperienza ad altri, ritenendo che anche l'ospitalità di un "estraneo diversamente competente" potesse essere occasione di aggiornamento anche per sé. A questo proposito devo sottolineare il fatto che la grandissima parte degli insegnanti *tutor* con cui noi operiamo nella SSIS di Trieste, sono docenti che in seguito a contatti con i supervisori, si sono resi disponibili a svolgere questo ruolo spontaneamente, naturalmente con il benplacito dei capi di istituto, ma senza alcuna imposizione da parte di questi. Pochissime volte è capitato che la loro disponibilità fosse imposta dal capo di istituto e devo dire che quelle poche volte si sono rivelate di gran lunga le meno fruttuose.

Vorrei infine segnalare la disponibilità e l'attenzione che la gran parte dei Dirigenti Scolastici dimostrano nei riguardi della nostra istituzione: senza di essi nulla potrebbero sperimentare i nostri allievi circa le loro effettive competenze nel campo della didattica applicata. Sono i capi di istituto infatti che danno il benplacito alla presenza degli specializzandi nelle scuole e spesso è grazie alla loro sensibilità che gli insegnanti stessi della scuola si motivano ad un certo tipo di esperienze e che le mansioni di *tutor* vengono riconosciute a volte con qualche piccolo finanziamento proveniente dai fondi d'istituto.

È per questo profondo interesse verso la formazione organizzata dei futuri insegnanti, è per questa fiduciosa aspettativa che gran parte dei Dirigenti dimostrano nei confronti della SSIS, che trovo doveroso che tutte le compagini della nostra Scuola di Specializzazione siano sensibili al fatto che le scuole ospitanti debbano trovare un tornaconto nell'operare con la SSIS. Un tornaconto che non deve essere necessariamente di tipo finanziario: nei miei incontri con i capi di istituto non mi capita che essi chiedano all'università finanziamenti per il servizio di tutoraggio, essi chiedono piuttosto, e con molta fermezza, opportunità di aggiornamento per i loro insegnanti, spazi e luoghi in cui le diverse compagini possano incontrarsi, materiali didattici da divulgare nelle loro scuole, chiedono in pratica che l'arricchimento culturale che viene dato ai nostri specializzandi possa essere divulgato, trasferito, condiviso anche agli operatori già presenti nella scuola.

Penso che questo si possa e si debba fare sempre di più e sempre meglio, e non solo per “gratitudine” verso le scuole ma, e soprattutto, perché solo tramite esperienze trasferite e condivise si potrà costruire una formazione solida per l’insegnante, che parta dalla sua preparazione in entrata e lo accompagni durante tutta la sua carriera.

NOTE

1 Per la stesura di questo lavoro, alcuni spunti provengono da articoli di autori vari presenti nel numero speciale dedicato alla *Chimica nelle SSIS* della rivista CnS “La chimica nella Scuola”, anno XXVII, n.2, 2005, in particolare da: *La formazione iniziale degli insegnanti* (Sergio Torrazza, p. 4 e segg.); *Alcune problematiche di fondo della formazione iniziale degli insegnanti nell’esperienza del modulo didattico su “Comunicazione e linguaggio scientifico”* (Aldo Borsese, Marcella Mascarino, p. 10 e segg.); *Un problema chimico-fisico per i futuri insegnanti della Scuola Secondaria Superiore: l’insegnamento della Termodinamica* (Pierluigi Riani, p. 181 e segg.).

Patrizia Dall’Antonia insegna chimica e tecnologie chimiche presso l’istituto tecnico industriale “A. Volta” di Trieste ed è supervisore del tirocinio per l’Area Scienze Naturali e FIM. Il suo contributo alla SSIS di Trieste si è esteso anche al laboratorio di Didattica della chimica ed al corso integrativo di Chimica (Area FIM) che ha seguito come docente dal primo anno della loro istituzione fino all’a.a.2006/2007.