

Formazione Chimica Docenti del Fédération Wallonie-Bruxelles (Belgio)

Zlata Selak, Julien Keutgen

con il contributo di

Divna Brajkovic (HELMO), Myriam De Kesel (UCL), Nathalie Matthys (ENCBW),
Bernard Leyh (ULg), Jean-Luc Pieczynski (SEGEC), Bernard Tinant (UCL)

Inforef (Belgio)

Info@inforef.be

Estratto

In Belgio, l'educazione non è una questione nazionale. Il Belgio è diviso in tre regioni territoriali (Bruxelles, Fiandre e Vallonia) e tre comunità sulla base delle tre lingue ufficiali del paese (olandese, francese e tedesco). L'educazione è la responsabilità delle comunità, nel nostro caso la Comunità francese, ufficialmente chiamato "Fédération Wallonie-Bruxelles" (Di seguito FWB), come il francese è parlato in Vallonia e Bruxelles. Nel FWB, formazione degli insegnanti dipende dal Ministero dell'Istruzione Superiore.

Due approcci alla formazione iniziale degli insegnanti sono organizzati:

La formazione iniziale della scuola primaria (per gli alunni tra i 6 ei 12 anni) e la scuola secondaria di primo (12 a 15), gli insegnanti si chiama "régendat", O AESI. E 'organizzata in collegi non universitari, chiamato in Belgio Hautes Écoles (HE) Questa formazione ultimi tre anni e porta ad un diploma di laurea, con un orientamento professionale.

L'AESS è la formazione iniziale degli insegnanti della scuola secondaria superiore (da 15 a 18 anni studenti). E 'organizzato in università in un ciclo di cinque anni e porta ad un maestro accademico con un orientamento didattico, o in un maestro accademico specialistico di sei anni con una formazione supplementare nella didattica.

Un progetto di riforma strutturale della formazione iniziale degli insegnanti è attualmente allo studio di modificare la composizione del paesaggio istruzione superiore. Il progetto si propone di estendere il ciclo di formazione non universitaria, al fine di armonizzarlo con la formazione universitaria e per la costruzione di nuove strutture di riferimento delle competenze. Tutti gli insegnanti della scuola secondaria sarebbero quindi essere addestrati nello stesso modo. Questo approccio deve ridefinire la professione di insegnante nelle sue molteplici missioni: pedagogica, didattica e come partner sociale e culturale.

1. Formazione iniziale

1.1 insegnanti di scuola secondaria inferiore

A. attuale organizzazione

Questa la formazione iniziale è il risultato del decreto "formazione iniziale degli insegnanti della scuola primaria e Regents" [1] del 12 dicembre 2000, adattata dopo il decreto "standardizzazione di istruzione superiore nel Fédération Wallonie Bruxelles"[2], comunemente chiamato il "Bologna decreto", del 31 marzo 2004.



L'accesso alla formazione iniziale non è governata da un concorso o con l'introduzione di un fascicolo personale, chiunque con un diploma di scuola secondaria può entrare.

La formazione è organizzata in un diploma di laurea triennale con orientamento professionale. E' diviso in sezioni (nel nostro caso, pedagogia) e sotto-sezioni (scienze). E' la teoria e la pratica associa al più presto il primo anno: c'è una interazione progressiva e continua tra conoscenze accademiche, capacità di insegnamento, le competenze educative e la pratica professionale supervisionata con il "target", che è di 12 a 15 anni vecchi alunni e insegnanti di campo .

B. Curriculum

Questa descrizione si basa principalmente sui curricula di due delle nostre scuole partner che formare gli insegnanti, HELMO [3] a Liegi e ENCBW [4] a Louvain-la-Neuve. Anche se ci possono essere alcune variazioni in altre scuole, possono essere considerati rappresentativi della formazione degli insegnanti, in Belgio.

La formazione può essere suddivisa in tre tipi di attività: 1) corsi comuni a tutte le sezioni della scuola; 2) Corsi specifici per una sezione, 3) attività pratiche in piccoli gruppi. Corsi relativi alla professione di insegnante includono pratiche educative, la psicologia, la sociologia, la gestione del gruppo, l'etica, francese ... corsi di Scienza sono legati direttamente alle pratiche di insegnamento con titolo come "Chimica e Didattica", gli studenti imparano non solo le scienze, ma anche il modo di insegnare scienze. A questi vanno aggiunti stage nelle scuole e laboratori di formazione pratica (simulazione di una lezione).

Tecnologie informatiche non sono incluse nel curriculum ufficiale di formazione iniziale. Tuttavia, vengano adottate iniziative specifiche per le scuole per formare i futuri insegnanti di utilizzare le TIC in classe. Ad esempio, gli studenti possono essere invitati a creare una lezione su un determinato argomento utilizzando le TIC.

La certificazione si basa su valutazioni da formatori ogni anno durante esami scritti, orali e pratiche e per tutto l'anno (per i tirocini, per esempio). Alla fine del ciclo, un progetto end-of-study, tesi, è prodotto e difeso dallo studente.

Si deve notare che la chimica non è insegnata come materia separata nella scuola primaria e nel primo ciclo di scuola secondaria (primi due anni, da 12 a 14 anni studenti). Biologia e fisica sono sempre tenuti in primo e secondo anno, anche se la maggior parte dei programmi di studio delle reti (cioè l'autorità che organizza istruzione) contiene i titoli generici come "scienze" o "formazione scientifica". Chimica è insegnata a tutti gli studenti in formazione generale nel secondo ciclo (terzo e quarto anno) e terzo ciclo (quinto e sesto anno). Pertanto, *Regents* nella scienza avrebbe solo insegnare la chimica nel terzo anno (14-15 anni studenti di età), ad un livello base. Per questo motivo, ci sono meno crediti e ore dedicate alla chimica rispetto alle altre due scienze nelle nostre scuole di riferimento. Per insegnare al quarto, quinto e sesto anno, un master universitario è necessario.

1.2 insegnanti delle scuole superiori

A. attuale organizzazione

Le università organizzano la formazione iniziale secondo le modalità definite con decreto del 8 febbraio 2001 [5]. L'AESS comprende almeno 300 ore di lezioni e stage di insegnamento e si sviluppa su un anno accademico completo.



Le presuppone AESS che lo studente ha imparato il soggetto e ha raggiunto un approccio scientifico durante il Maestro disciplinare, la grande differenza con la formazione in AESI (che è centrato su contenuti pedagogico). 300 ore sono destinate a compensare l'assenza di formazione pedagogica e didattica dal curriculum del Maestro disciplinare.

Dal momento che il "Bologna decreto" [2] del 31 Marzo 2004, la formazione pedagogica è stato integrato nel curriculum del Maestro (orientamento didattico). Quindi, attualmente ci sono due modi per raggiungere l'AESS: o il master con un orientamento didattico (in due anni, dopo il diploma di maturità di tre anni) o di un padrone con un altro orientamento (disciplinare, per esempio), seguito da un ulteriore anno con 30 crediti AESS (quindi sei anni in totale). Si deve rilevare che la percentuale di studenti in entrambi i casi varia molto a seconda dei temi, ma la maggior parte dei responsabili del programma concordano che maestri con un orientamento didattico non sono un successo come previsto per quanto riguarda il numero e la qualità degli studenti.

B. Curriculum

L'insegnante futuro inizia con gli studi corso di laurea triennale in Scienze Chimiche. Il primo anno prevede lezioni di chimica generale insieme ad altre scienze (biologia, matematica ...). Nel corso dei prossimi due anni, le lezioni di chimica sono divisi in diverse sotto-sezioni (chimica fisica, chimica organica, chimica ambientale ...). Lezioni di computer può essere preso come opzione. Quando si sceglie il maestro con un orientamento didattico, gli studenti non hanno solo lezioni in varie branche della chimica, ma anche in didattica della chimica. Il master prevede anche corsi che non sono specifici per le scienze; tali corsi sono comuni a tutti i maestri con un orientamento didattico, qualunque sia il soggetto. Tra questi ci sono i corsi di pedagogia, approccio interdisciplinare, l'etica professionale, l'istruzione sociologia, istituzioni scolastiche ... La loro importanza varia a seconda delle università, corsi di questo tipo sono più numerosi presso l'Università di Liegi che presso l'Università Cattolica di Lovanio (i due principali università in Vallonia e dei nostri partner in questo progetto). Seminari, periodi di osservazione in loco, stage e tesi di laurea sono anche parte del maestro didattico. Chimica didattica è insegnata insieme con la biologia, come i due soggetti sono spesso tenuti da uno stesso insegnante nella scuola secondaria. Il futuro insegnante prenderà anche una terza disciplina come opzione secondaria, che nella maggior parte dei casi sarà la fisica.

Durante l'AESS, gli studenti sono addestrati per creare sequenze di lezioni interdisciplinari nel campo delle scienze naturali con l'apprendimento attivo e centrato sull'acquisizione di competenze. Queste sequenze sono creati da piccoli gruppi (tre o quattro studenti), si basano su piani di studio della scuola secondaria e mira ad essere il più vicino possibile alla realtà essi sperimenteranno come insegnanti. L'argomento scelto è legato alla vita quotidiana in modo da essere motivante. L'insegnante futuro sarà anche ideare esperimenti e i prerequisiti, produrre documenti per studenti e insegnanti e creare mappe concettuali.

Insieme alle lezioni teoriche e pratiche, l'AESS comprende seminari, convegni e stage. Insieme, essi mirano a 1) comprendere e analizzare l'istituto scolastico, il suo quadro e gli attori; 2) concepire, struttura, pianificare, gestire e valutare le situazioni di insegnamento-apprendimento; 3) pensare le proprie pratiche di insegnamento e il loro contesto. Il tirocinio è valutata secondo quattro assi: 1) la padronanza del contenuto disciplinare e la lingua francese, 2) capacità di insegnamento, relative alle discipline insegnate; 3) competenze educative; 4) abilità metacognitive.

2. La formazione in servizio

Ogni scuola secondaria nel FWB è collegato a una delle quattro reti: quella organizzata dalla FWB, quelli di province e comuni, la cosiddetta rete libera confessionale (principalmente l'educazione cattolica: SEGEC) e il



non-confessionale libero uno (istruzione privata). Ogni rete funziona a modo suo, ma è sovvenzionato dal FWB, purché rispetti una serie di ingiunzioni. L'istituzione che fornisce la formazione in servizio dipende dalla rete. Ci sono diverse possibilità di formazione in servizio per gli insegnanti:

- **Formazione.** Ogni membro del personale deve prendere solo tre giorni di formazione all'anno, divisi tra una giornata organizzata da un ente pubblico benefico, IFC (*Institut de Formation en cours de Carrière* - Formazione continua Istituto, di cui INFOREF è un partner riconosciuto come ente di formazione), due giorni organizzata dalla rete e / o la scuola. Il soggetto non è obbligatorio; gli insegnanti possono scegliere qualsiasi offerta formativa in un catalogo (contenuti disciplinari, capacità di insegnamento, ICT ...).
- **Chiedendo il sostegno di consulenti educativi.** La richiesta può essere rilasciato da un team di insegnanti, il preside, o essere richiesti dopo un controllo. Particolare attenzione è rivolta ai nuovi insegnanti. Diverse organizzazioni guidano loro mentre si stanno stabilendo nel lavoro.
- **La partecipazione a gruppi di lavoro.** Su iniziativa delle università, scuole o privati, gli insegnanti si incontrano e discutono un determinato argomento per condividere pratiche professionali, idee ed esperienze.
- **Partecipare a sessioni di coaching.** Le università organizzano sessioni di aggiornare le conoscenze.
- **Lavorando insieme con i "centri tecnologici avanzati".** Queste scuole offrono per formare gli insegnanti e gli studenti di utilizzare materiale (ad esempio: materiale industriale, ICT) che è troppo costoso per le scuole per l'acquisto.
- **Consulenza Internet.** *Agrégations* e le associazioni di insegnanti lavorano per creare sequenze innovative lezioni, animazioni al computer, esperimenti spettacolari, e raccogliere le loro informazioni insieme su siti noti per gli insegnanti.

Più in particolare per gli insegnanti di chimica, le seguenti iniziative si possono citare:

La biologia e la chimica gruppi didattica presso l'Università di Liegi organizzano nel 2013-2014, con IFC, una seduta comune di formazione di due giorni per gli insegnanti di scienze esperti incentrate su come ottimizzare la supervisione delle praticums dei futuri insegnanti durante la loro formazione pre-servizio .

Una conferenza introduttiva alla "*Printemps des Sciences*" (Evento di scienza [6]) è organizzata su base annua nel mese di febbraio. Esso è destinato agli insegnanti delle scuole secondarie e per gli studenti di didattica della scienza. Si compone di due o tre lezioni tenute da specialisti universitari, ma ad un livello adeguato, su tematiche che possono essere affrontate nelle classi delle scuole secondarie e che favoriscono un approccio interdisciplinare. Temi degli anni precedenti sono: forti piogge e inondazioni: "come possiamo limitare i danni?", "Metalli delle terre rare", "l'evoluzione della materia", "temperature estreme", ecc

Il "*Groupe transizione*" Dell'Università di Liegi, in cui la chimica didattica Gruppo partecipa, ha sviluppato un sito web [7] che copre le conoscenze di base di chimica. Il suo scopo è quello di aiutare gli studenti a fare un passaggio dalla scuola secondaria all'istruzione superiore.

3. Riforma della formazione iniziale

Una valutazione della formazione iniziale degli insegnanti è stata effettuata nel 2011-2012 [8]. E 'la base di una riforma che dovrebbe essere applicato progressivamente a partire dal prossimo anno. L'armonizzazione della formazione degli insegnanti sarà uno dei risultati di questa riforma. La formazione continua si svolgerà anche in un quadro più rigoroso di quanto non faccia adesso.

Il decreto progetto prevede di creare una Accademia di Ricerca e Alta Formazione. Questa accademia avrebbe sorvegliare cinque poli, incentrate sui cinque università di lingua francese (Bruxelles, Liegi, Lovanio, Mons e Namur) attorno al quale avrebbe gravitano le altre scuole superiori ("*hautes écoles*"). L'organizzazione degli studi e lo stato dello studente sarà anche cambiato.

Riferimenti

- [1] Decreto 109 (2000-2001) che definisce la formazione iniziale degli insegnanti della scuola primaria e *Regents*,
- [2] Decreto del 31 marzo 2004 che definisce l'istruzione superiore, favorendo la sua integrazione nello spazio europeo dell'istruzione superiore e di fornire ulteriore fondo di università:
http://www.galilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=28769&referant=I01
- [3] Haute École Libre Mosane, vedi curriculum completo:
[http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant% 28e% 29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx](http://www.helmo.be/CMS/Formations/Pedagogique/Enseignant%20e%29-en-Sciences/Grille-de-cours.aspx)
- [4] École Normale Catholique du Brabant Wallon, vedi curriculum completo:
- [5] Decreto del belga Gazzetta ufficiale che definisce la formazione iniziale dei "*agrégés de l'insegnamento secondario superiore*" D. 08-02-2001 M.B. 22-02-2001, modifica: D. 20-12-01 (MB 31-01-02):
www.galilex.cfwb.be/document/pdf/25595_000.pdf
- [6] <http://www.printempsdessciences.be/>
- [7] <http://www.grptrans.ulg.ac.be/>
- [8] Centre d'étude des sociologique FUSL. (2012). Valutazione qualitativa, partecipativa et prospettico de la formation initiale des enseignants en Fédération Wallonie-Bruxelles Mars 2011 - Février 2012.
http://chemistrynetwork.pixel-online.org/TET_database_scheda.php?art_id=4&lop=4&put=&tar=&q=

