

Form@re, ISSN 1825-7321

© Edizioni Erickson, www.erickson.it

Questo articolo è ripubblicato per gentile concessione della casa editrice Edizioni Erickson.

La LIM in classe. Un'ipotesi di lavoro per la formazione degli insegnanti

Giovanni Bonaiuti, Maria Ranieri

Università degli Studi di Firenze

Abstract

Il lavoro si focalizza sulla formazione degli insegnanti all'uso della LIM. Presenta un intervento per la progettazione e sperimentazione di risorse didattiche basato sul modello del *networked lesson study*, una modalità di ricerca e produzione di contenuti didattici incentrato sul lavoro in piccoli gruppi e sull'impiego di tecniche di reciproca osservazione per la formazione degli insegnanti. Il modello è stato ripreso, adattato e sperimentato nel progetto AMELIS, finanziato nell'ambito dell'Iniziativa INNOVASCUOLA 2008-20010. Il progetto ha coinvolto dieci scuole tra Toscana e Umbria ed è stato seguito da un team di ricercatori costituito da Maria Ranieri, Giovanni Bonaiuti e Antonio Fini (Università di Firenze).

Parole chiave: formazione degli insegnanti, innovazione tecnologica, sperimentazione, LIM.

Summary

The paper focuses on teachers' training to the use of the interactive whiteboard. It discusses an intervention for the design and the testing of the educational resources based on the networked lesson study model (NLS). The NLS is a research and production approach to the development of educational materials which is centered on teamwork and on the use of mutual observation techniques for the training of the teachers. This model has been adopted, adapted and tested within the AMELIS project, funded within the initiative INNOVASCUOLA 2008-20010. The project involved a network of ten schools distributed between Tuscany and Umbria. The research team which led the research project was made up of Maria Ranieri, Giovanni Bonaiuti and Antonio Fini (University of Florence).

Keywords: teacher training, technological innovation, experimentation, IW.

Introduzione

La diffusione delle LIM nelle scuole italiane, anche se a ritmi non così serrati come è avvenuto in altri paesi, porta a doversi confrontare con i problemi relativi al suo corretto utilizzo. I rischi sono sempre in agguato: errata collocazione negli spazi della scuola, mancanza di assistenza tecnica, inadeguata formazione dei docenti. In altre parole si tratta di favorire, in tempi ragionevoli, uno sviluppo diffuso di “buone pratiche” intese sia come tecniche di impiego dei nuovi strumenti (in maniera da evitare perdite di tempo in estenuanti corsi di formazione o in frustranti improvvisazioni), sia come modelli di utilizzo capaci di indicare didattiche adeguate al mezzo evitando, anche in questo caso, improbabili adattamenti di modalità note, ma non necessariamente idonee. Come aiutare le scuole ad affrontare questa ennesima prova? Come preparare gli insegnanti ad un uso didatticamente efficace della LIM? Con quale tipo di intervento formativo?

In questo lavoro, presenteremo un modello per la formazione degli insegnanti all’uso della LIM in corso di sperimentazione nell’ambito della rete di scuole AMELIS (“Ambienti multimediali per l’educazione linguistica ed interculturale nella scuola primaria”), finanziata nel quadro del progetto ministeriale “Innova scuola primaria” nel biennio 2008-2010. Il modello proposto si ispira al *networked lesson study*, un approccio finalizzato all’esplorazione di nuove modalità di insegnamento attraverso la sperimentazione sostenuta da un processo di riflessione congiunta e peer reviewing gestito da gruppi di insegnanti. Questo approccio, non specifico per l’innovazione della didattica attraverso le tecnologie, costituisce a nostro avviso una strada feconda per la formazione degli insegnanti all’uso della LIM ed allo sviluppo di “buone pratiche” dal momento che consente processi di sperimentazione e confronto controllati e validati reciprocamente.

La formazione degli insegnanti in servizio

Il problema della formazione degli insegnanti all’utilizzo della LIM costituisce una delle tematiche più rilevanti con le quali si imbattono tutti i grandi piani di diffusione di questo strumento in contesto scolastico nei diversi paesi.

Le competenze da sviluppare sono infatti molteplici e non possono essere ricondotte al solo addestramento tecnologico. Il risultato finale atteso è, infatti, la capacità di integrare in maniera articolata le conoscenze disciplinari con quelle tecnologiche e didattiche (Bonaiuti, 2009). È cioè necessario arrivare a maturare una nuova consapevolezza del rapporto insegnante-allievo in un setting operativo nuovo dove, grazie alla lavagna interattiva, alcune cose si possono fare in maniera diversa da come si facevano prima. Ma quali cose fare alla lavagna e come? E quali invece continuare a farle in maniera tradizionale? Come fare a valutare se il risultato conseguito è migliore rispetto a quello che si sarebbe potuto conseguire operando in altro modo?

L’esperienza internazionale ci dice che non è semplice giungere in tempi rapidi a sviluppare competenze adeguate. La strada migliore, comunque, sembra essere quella di affiancare agli insegnanti in formazione colleghi più esperti in veste di tutor. Il Messico, ad esempio, ha scelto di supportare gli oltre 180.000 insegnanti coinvolti nel progetto Enciclomedia, con un’attività di formazione condotta da un’equipe di esperti di didattica disciplinare, reclutati in trentadue università. Scelta analoga è stata svolta dalla Francia

(Iommi e Parigi, 2009). Il Regno Unito si è avvalso di tutor organizzati in un team centrale presso la rete nazionale National Whiteboard Network. La stessa Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell'Autonomia Scolastica, quando agli inizi del 2009 si è trovata a dover provvedere alla formazione a tappeto dei docenti delle scuole candidate a ricevere le dotazioni previste dal Ministero, ha pensato bene di reclutare dei tutor a cui affidare attività di formazione in presenza e online. Questo tipo di interventi, pur necessari, presentano però il limite di non riuscire sempre ad andare oltre il «che cosa» si può fare con la LIM per affrontare il problema di «come» farlo nel modo migliore. Gli insegnanti, durante i primi mesi della formazione, accumulano un concentrato di conoscenze spesso eccessivo e si trovano in difficoltà, nei periodi successivi, ad applicarle nei contesti concreti. Quando l'insegnante si trova da solo, in classe, con il nuovo strumento è infatti forte la tentazione di adattare al nuovo mezzo modalità di lavoro a cui si è abituati o, banalmente, a riprodurre quanto visto fare. È cioè molto difficile – e non potrebbe essere diversamente – che si sviluppino intuizioni creative capaci di portare a far emergere contributi personali allo sviluppo di didattiche innovative.

Al tempo stesso, non si possono trascurare le note problematiche che incidono sulla diffusa resistenza degli insegnanti e della scuola, più in generale, verso l'adozione di strumentazioni tecnologiche innovative. Come ha mirabilmente illustrato Cuban, in un suo lavoro del 1986, la vita professionale di un insegnante si basa su un insieme consolidato di pratiche e routine funzionali al conseguimento di determinati obiettivi, dettati tipicamente da un programma, all'interno di un contesto che presenta specifici vincoli e limitazioni. In questa situazione, l'insegnante adotta un nuovo strumento, modificando una pratica se, per così dire, ne vale la pena, ossia se questa innovazione è funzionale al superamento di una realtà che egli vive come problematica. In caso contrario, quale motivo avrebbe l'insegnante per modificare la propria pratica? Se funziona, non c'è motivo di innovarla. Se non funziona, si è disposti a cambiare a patto però che il cambiamento sia funzionale alla soluzione di ciò che si vive come problematico (si veda anche Ranieri, *in corso di stampa*).

Il tema della formazione tecnologica degli insegnanti non può non tenere conto di queste dimensioni più strettamente legate agli atteggiamenti e alla “grammatica istituzionale” che governa la vita della classe.

***Networked Lesson Study*: una proposta per la formazione e l'innovazione didattica**

Il modello che abbiamo messo a punto nell'ambito del progetto AMELIS si ispira a quello del *Networked Lesson Study* (NLS), sviluppato in Inghilterra nell'ambito del programma Networked Learning Communities 2002-2006. L'espressione *Networked Lesson Study*, che alla lettera potremmo tradurre con “studio della lezione in rete”, designa un processo basato sul lavoro in gruppi di insegnanti, appartenenti a diverse scuole che hanno costituito una rete, e orientato alla progettazione e implementazione di lezioni e pratiche innovative per risolvere i problemi della classe e migliorare gli standard di insegnamento e apprendimento. Questo modello si avvicina a quello della ricerca-azione online (Calvani, 2007), ma con delle differenze sulle quali torneremo brevemente più avanti.

Le origini del *NLS* vanno ricercate in una forma di ricerca didattica collaborativa attuata dagli insegnanti giapponesi: si tratta della ‘*lesson study*’ o ‘*lesson research*’ (dal giapponese *jyugyou kenkyuu*), ossia di “lezioni sperimentali” che in modo collaborativo gli insegnanti pianificano e sperimentano in classe con gli studenti attraverso l’osservazione reciproca e la discussione. In Giappone, tradizionalmente, gli insegnanti si organizzano in gruppi di lavoro, individuano un aspetto della loro attività didattica che con molta probabilità avrà un impatto su specifiche aree d’apprendimento degli allievi e dedicano due o tre anni al lavoro di gruppo pianificando interventi che potrebbero funzionare, osservando da vicino queste “lezioni di ricerca”, decostruendo e commentando ciò che apprendono – dagli errori ai successi. Alla fine di un ciclo di studi, tengono pubblicamente una “lezione di ricerca” davanti ai colleghi della propria scuola o di scuole locali per condividere le proprie pratiche e le criticità emerse (Watanabe, 2002). Questo approccio, molto popolare in Giappone, ha conosciuto una certa fortuna anche nei paesi occidentali (Fernandez, 2003). Il modello della *lesson study* presenta anche significativi punti di contatto con la “ricerca azione”, tanto che le due proposte possono essere considerate contigue ed essere impiegate in maniera integrata (Keeney et al., 2002), ma in questo caso c’è una maggiore focalizzazione sul processo di collaborazione tra insegnanti in quanto tale. Il “*lesson study*” è, cioè, più attento all’aspetto progettuale e ideativo (ad esempio, attraverso momenti di “*peer-insight*”), mentre la ricerca azione è più attenta all’applicazione di tecniche e metodi di indagine qualitativa finalizzati alla valutazione delle performance conseguenti all’intervento.

La formazione degli insegnanti del progetto AMELIS

Il progetto AMELIS è stato promosso da una rete di dieci istituti di scuola primaria dislocati tra la Toscana e l’Umbria nell’ambito della sopra menzionata iniziativa “Innova Scuola Primaria”. Il progetto si proponeva di affrontare la tematica di migliorare l’insegnamento e l’apprendimento di una seconda lingua (l’italiano per i bambini stranieri o l’inglese per quelli italiani) attraverso la produzione e sperimentazione di un numero consistente di risorse didattiche da utilizzarsi in classe con la LIM.

Per raggiungere questo obiettivo si è ritenuto opportuno intervenire sulla formazione degli insegnanti al fine di sviluppare non solo le loro competenze tecniche (produzione di materiali multimediali e uso della LIM), ma anche e soprattutto la loro consapevolezza metodologico-didattica. L’obiettivo principale, per gli insegnanti, è infatti non solo quello di creare materiali multimediali adeguati, ma anche quello di dare successivamente vita a situazioni didattiche capaci di coinvolgere l’intera classe.

La pratica della *networked lesson study* ha ispirato i quasi due anni di lavoro in cui gli insegnanti, sono stati impegnati, assieme al team dell’Università di Firenze che li ha seguiti, nel processo di ideazione, validazione e sperimentazione. Il modello del *NLS* è stato naturalmente adattato alle esigenze specifiche e, in particolare, ai tempi di lavoro ed agli strumenti messi a punto per facilitare l’attività di produzione delle risorse, come quelle relative alla comparazione, revisione e disseminazione delle pratiche all’interno della comunità degli insegnanti.

L’esperienza si è svolta in tre momenti distinti: formazione iniziale, fasi di lavoro, debriefing finale. Il primo momento ha previsto soprattutto la formazione iniziale all’uso della lavagna interattiva ed alla produzione dei materiali didattici multimediali. Molti

insegnanti (ma non tutti) avevano già avuto esperienze con l'uso delle tecnologie in classe ed è stato importante, anche ai fini di dare vita ad una vera e propria comunità di pratiche, permettere momenti di reciproca presentazione dei lavori svolti e delle competenze possedute. Hanno fatto parte di questo primo momento anche discussioni sui metodi e le strategie da adottare al fine di arrivare a produrre ed utilizzare al meglio le “risorse didattiche” che la rete di scuole si era impegnata a produrre. Prima dell'avvio delle fasi di lavoro, infatti, gli insegnanti hanno a lungo discusso sul concetto di “risorsa didattica”: sulle caratteristiche generali che avrebbero dovuto avere (natura, tipologia, estensione, ecc.) e sulle sue modalità di impiego in classe. Si è giunti a considerare “risorsa didattica” un qualsiasi oggetto digitale, non necessariamente complesso, utilizzabile nel corso di una singola lezione. La risorsa, per AMELIS, può essere composta da una o più pagine contenenti stimoli visivi e concettuali (realizzata con il programma della LIM, Open Office o Power Point), essere un video o un piccolo gioco interattivo. L'importante non è tanto la complessità intrinseca dell'oggetto software (in termini di multimedialità e interattività), quanto la sua capacità di consentire lo svolgimento di significativi processi di apprendimento in classe. Definite le caratteristiche è stato analiticamente stilato il piano di lavoro, definendo nel dettaglio le diverse tipologie in maniera da garantire una certa varietà nel rispetto delle esigenze dell'obiettivo disciplinare (apprendimento di una seconda lingua). È stata ad esempio prevista la produzione di ambienti esplorativi e situazioni-stimolo diversificate per contesti d'uso della lingua e strutture grammaticali, giochi didattici interattivi multilingue pensati per essere svolti in classe, prima collettivamente poi a coppie, allo scopo di promuovere la capacità di comprendere istruzioni, decodificare frasi ed espressioni di uso frequente, rispondere in modo pertinente con frasi semplici e interagire con i compagni oltre a video, fumetti e storie animate, su fiabe e miti delle diverse tradizioni di provenienza degli allievi.

Le fasi di lavoro successive sono state principalmente due interessando, sincronicamente, coppie di scuole gemellate. Nella prima fase si è lavorato in piccoli gruppi di 3-4 insegnanti di una stessa scuola ai quali sono assegnati compiti di co-progettazione delle esperienze didattiche ed di produzione delle risorse da impiegare. Nella seconda fase, invece, si sono svolti processi di *peer reviewing*, validazione e disseminazione.

Il modello adottato ha previsto che ogni scuola si preoccupasse, oltre che di produrre e sperimentare le proprie risorse, di visionare, sperimentare (ed eventualmente integrare o riadattare) e valutare, il materiale realizzato da una scuola gemellata. In breve, le scuole gemellate hanno alternativamente svolto i ruoli di produttore/sperimentatore (relativamente ai propri prodotti) e di valutatore/integratore (relativamente ai prodotti dell'altra scuola). Alla fine del processo si è quindi proceduto all'archiviazione della “risorsa digitale”, assieme alla descrizione dell'esperienza didattica, in uno spazio online a disposizione di tutte le altre scuole della rete. Il processo si è svolto secondo il seguente schema:

Produzione. Nella scuola prima scuola (scuola A), un gruppo di tre insegnanti co-progetta e realizza un primo prototipo di ambiente multimediale, ad esempio un piccolo ipertesto che presenta il territorio in cui è situata la propria scuola, in modalità bilingue.

Sperimentazione. Successivamente uno dei tre insegnanti della scuola A svolge la lezione in classe nella propria scuola mentre gli altri analizzano e osservano. Segue una discussione ed una prima revisione del prototipo. all'interno della propria scuola, le altre classi lo applicano ed effettuano una prima revisione. Al termine il contenuto realizzato

viene sottoposto alla seconda scuola (scuola B) che svolge il ruolo di Valutatore e Integratore.

Valutazione. La scuola B accede alla risorsa ricevuta, la esplora collettivamente utilizzando la lavagna interattiva, eventualmente la sperimenta in attività di gruppo nel proprio contesto. Aggiungono annotazioni e suggerimenti attraverso una griglia di raccolta dati predisposta.

Integrazione. Sulla base dei risultati emersi, la scuola B integra o rivede il contenuto con giochi e quesiti di comprensione e con indicazioni di supporto metodologico di applicazione.

Pubblicazione. Al termine, il lavoro ritorna alla scuola A per una ulteriore sistematizzazione e per una sua messa a regime (metadattazione, predisposizione per l'inserimento in piattaforma, eventuale corredo di linee guida per l'uso generalizzato della risorsa).

L'attività di peer reviewing tra scuole è stata preceduta da una fase preliminare nel corso della quale il team dei ricercatori universitari nella funzione di valutatori esterni ha formulato osservazioni e commenti sulla base di una comune checklist di indicatori predefiniti.



Fig. 1 – Il processo di validazione delle risorse didattiche in AMELIS, tra ricerca e formazione (Ranieri, Bonaiuti, 2010)

Il processo di produzione e sperimentazione dei contenuti digitali si è svolto con modalità circolare, coinvolgendo tutte le scuole aderenti alla rete con diversi ruoli, ed ha portato all'applicazione ripetuta di uno stesso contenuto digitale in contesti diversi.

Complessivamente sono stati prodotti circa cento contenuti digitali accompagnati da altrettante schede metodologico-didattiche. I dati qualitativi relativi alla reciproca osservazione in classe e alla sperimentazione con scambio tra scuole gemellate sono in

fase di elaborazione. Ciononostante, possiamo avanzare qualche prima osservazione conclusiva sull'esperienza svolta.

Prima di tutto, un grosso sforzo è stato fatto per mettere a punto e collaudare una procedura di validazione delle risorse didattiche, articolata su più livelli con ruoli diversi di docenti e ricercatori: la definizione del protocollo di lavoro, l'esplicitazione e condivisione dei criteri di valutazione, l'elaborazione degli strumenti osservativi hanno richiesto più occasioni di scambio e confronto.

Poi, il fatto stesso di doversi cimentare con la progettazione di uno scenario didattico d'uso della risorsa digitale, con la realizzazione di un prodotto, con la sua discussione e valutazione (sia all'interno che all'esterno della scuola), ha permesso agli insegnanti di prendere coscienza non solo delle difficoltà tecniche, ma anche delle istanze pedagogico-didattiche, delle esigenze attuative, delle variabili locali, delle specifiche problematiche linguistiche e comunicative esistenti nelle differenti realtà. In altre parole il processo circolare di produzione, discussione e messa a punto, ha sollecitato forme di "riflessione in azione" che, almeno in linea di principio, avrebbero dovuto favorire lo sviluppo di competenze complesse nei docenti coinvolti.

Allo stesso modo il processo circolare ha portato alla creazione di contenuti che, validati dalla comunità dei ricercatori e degli insegnanti ed accompagnati da linee guida metodologiche d'impiego, possono costituire una valida risorsa per altri docenti in contesto italiano. Tali materiali sono infatti in fase di consegna al Ministero per l'inserimento all'interno della banca dati nazionale di Innovascuola.

Bibliografia

- Bonaiuti, G. (2009), *Didattica attiva con la LIM. Metodologie, strumenti e materiali con la Lavagna Interattiva Multimediale*, Trento, Erickson.
- Fernandez, C. (2003), *A US–Japan lesson study collaboration reveals critical lenses for examining practice. Teaching and Teacher Education*, 19(2), 171-185. doi: 10.1016/S0742-051X(02)00102-6
- Calvani, A. (1999), *I nuovi media nella scuola*, Roma, Carocci.
- Calvani, A. (a cura di) (2007), *Tecnologie, scuola, processi cognitivi. Per una ecologia dell'apprendere*, Milano, Franco Angeli.
- Cuban, L. (1986), *Teachers and Machines. The Classroom Use of Technology Since 1920*, New York and London, Teachers College Press, Columbia University.
- Keeney, M. A., Paganelli, S., Smith, J., Quinn, K., Krane, A., Jacobs, B., et al. (2002), *Lesson Study with Action Research: Is the 4-Column Writing Method 4 Real?* Documento presentato al Mid-Western Educational research Association Conference, 17 ottobre 2002, Ohio, Columbus.
- Lewis, C. (2002), *Lesson Study: A Handbook for Teacher-Led Improvement of Instruction*, Philadelphia, Research for Better Schools.

- Ranieri, M., Bonaiuti, G. (2010), *AMELIS. Testare e sperimentare risorse didattiche per la LIM. Problemi, criteri, strumenti*, Convegno SIRD, Roma, 25-26 Febbraio 2010.
- Ranieri, M. (in corso di stampa), *La scuola digitale tra mito e realtà*, in Bruschi B., Iannaccone A. e Quaglia R., *Crescere digitali*, Roma, Aracne.
- Stigler, J., & Hiebert, J. (1999), *The Teaching Gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*, New York NY, Summit Books.
- Trincherò, R. (2002), *Manuale di ricerca educativa*, Milano, Franco Angeli.
- Watanabe, T. (2002), *Learning from Japanese Lesson Study*, Educational Leadership, pp. 36-39, March 2002.