

Formazione Docente e Apprendimento Partecipativo

Sperimentazione didattica con l'uso dell'Interactive WhiteBoard

Iacopo Masi*, Emanuele Sangalli*, Ornella Sannazzaro*+,
Alessandra Agostini*, Elisa Di Biase*

*Università degli Studi di Milano Bicocca – Milano

+Scuola Secondaria di I grado "P.Mascagni" – Melzo (MI)
Via Mascagni 11, 20066, scuolamascagni@tiscali.it

Parole chiave: Lavagna Interattiva Multimediale, Interactive WhiteBoard, Insegnamento Trasversale, Apprendimento Partecipativo.

Classi destinatarie dell'iniziativa didattica: Progetto rivolto alle classi prime della Scuola Secondaria di I grado.

Contesto di riferimento

Il progetto, esterno al curriculum scolastico, nasce dall'idea di stimolare l'uso delle *Lavagne Interattive Multimediali* (LIM) nella pratica didattica. Infatti, nel contesto scolastico italiano questo strumento è ad oggi poco conosciuto e, di conseguenza, sono poco sfruttate le sue potenzialità.

Questo progetto, da una parte, ha predisposto una serie di attività per agevolare la fruizione delle LIM nella scuola, dall'altra, ha iniziato la sperimentazione delle potenzialità dello strumento con l'obiettivo di verificarne l'effettivo impatto sull'apprendimento e sull'intero processo di insegnamento (es. sulla preparazione delle lezioni).

Il MIUR ha recentemente promosso l'utilizzo delle LIM nelle scuole italiane (16.000 LIM installate in altrettante classi della Scuola Secondaria di I grado, coinvolgendo 50.000 insegnanti di tutte le materie e oltre 350.000 studenti). Tuttavia, nonostante questi forti investimenti per dotare le scuole di tali dispositivi, sono risultati carenti sia le possibilità di formazione per gli insegnanti, sia gli investimenti in progetti concreti e percorsi didattici esemplificativi per stimolare l'uso delle LIM. Quindi, proprio partendo da *un'esigenza concreta* del corpo docente di una delle scuole capo-fila della Lombardia (che sentiva il bisogno di utilizzare in modo proficuo le LIM), è stata proposta una sperimentazione che coinvolgesse in primis gli insegnanti dell'Istituto.

Il progetto è parte integrante dell'esame per l'insegnamento "Laboratorio SITI 1 (Sistemi Informativi e Tecnologie per l'Interazione)", all'interno del Corso di Laurea Magistrale in Teoria e Tecnologia della Comunicazione presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Il gruppo di lavoro è composto da tre studenti dell'Università (con la supervisione della docente dell'insegnamento e di una dottoranda specializzata in tematiche relative alle LIM in ambito educativo). La sperimentazione, all'interno della scuola, ha coinvolto: due docenti di Ed. Tecnica (responsabili anche dell'insegnamento dell'Informatica), due di Ed. Artistica e quattro classi prime, cioè circa un centinaio di alunni.

Workshop GRIN-Kangourou Informatica e scuola, 5-6 maggio 2010

Il progetto parte dal presupposto che sia benefica l'uso degli strumenti informatici anche al di fuori delle materie che trattano specificatamente lo studio dell'informatica. Grazie ad un uso efficace delle LIM nell'ambiente scolastico gli insegnanti, utilizzando la lavagna interattiva, possono non solo svolgere una lezione sulla loro materia, ma anche abituare gli alunni a prendere confidenza con la tecnologia e rendere quindi più naturale l'introduzione delle nuove tecnologie. Promuovendo un uso consapevole delle LIM, l'insegnamento dell'uso delle tecnologie informatiche e della manualità necessaria per lavorare con la lavagna interattiva diventano esperienze trasversali alla normale spiegazione delle discipline scolastiche.

Descrizione dell'iniziativa

Attività cardine del progetto, che vede come destinatari sia gli insegnanti che gli alunni, è stata la realizzazione di *lezioni interattive multimediali* su tematiche pluridisciplinari (cfr. Tabella I). Il metodo adottato ha visto gli insegnanti coinvolti nell'iniziativa costantemente affiancati dal gruppo di lavoro dell'Università.

Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none"> • apprendere le potenzialità dell'utilizzo di un nuovo strumento tecnologico • organizzare un percorso pluridisciplinare digitale coerente e significativo • sviluppare un apprendimento collaborativo tra studenti e insegnanti
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none"> • aumentare l'interesse e la partecipazione sia da parte degli studenti che da parte degli insegnanti in relazione allo strumento stesso
Obiettivi cognitivi	<ul style="list-style-type: none"> • comprendere le relazioni tra elementi di più discipline
Modalità	<ul style="list-style-type: none"> • lezioni partecipative con utilizzo della LIM e dei suoi strumenti (griglia, righello, squadra, tavolozza di colori, ...)
Tempi, spazi e strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • spazi: lezioni in classe • tempi: semestre universitario • strumenti: 4 LIM Promethean ActiveBoard 178 provvista di videoproiettore e pc portatile, SW ActiveInspire 1.3 proprietario già predisposto, materiale tradizionale per il disegno geometrico: foglio F4, matita, squadre, righello, colori
Prodotto finito	Percorso didattico pluridisciplinare sulle composizioni modulari geometriche (Ed. Tecnica – Ed. Artistica) mediante l'utilizzo della LIM

Tabella I – Dettagli della sperimentazione

Il gruppo di lavoro ha subito constatato la mancanza di software dedicato e l'inadeguatezza del profilo standard presente nel software in dotazione con la LIM.

Workshop GRIN-Kangourou Informatica e scuola, 5-6 maggio 2010

In occasione dei primi incontri, quindi, è stata illustrata agli insegnanti la modalità per creare due *profili ad hoc* per entrambe le materie (pre-impostati dal gruppo di progetto, ma modificabili a piacere). Successivamente, è stata affrontata la progettazione della lezione di Ed. Tecnica con argomento le composizioni modulari geometriche. Utilizzando un *flipchart* vuoto, sono stati ancorati tutti gli elementi suggeriti dagli insegnanti e utili allo svolgimento della lezione.

Lo schema geometrico così realizzato nell'ora di Ed. Tecnica, una volta salvato, non solo era subito disponibile per un lavoro di tipo coloristico, da svolgere successivamente nell'ora di Ed. Artistica, ma poteva essere liberamente modificato dagli alunni a casa.

Il percorso didattico realizzato è riuscito ad integrare l'aspetto tecnico con l'aspetto artistico-compositivo, propri delle due discipline. Inoltre, la possibilità di effettuare innumerevoli tentativi e di non avere limitazioni dovute alle eventuali difficoltà di tipo manuale hanno esaltato la capacità creativa e di progettazione degli alunni che, sfruttando le caratteristiche multimediali della LIM, sono stati coinvolti in un percorso didattico coinvolgente, dinamico e flessibile.

Conclusioni sull'esperienza

Poiché la disposizione del MIUR prevedeva un uso immediato delle Lavagne Interattive Multimediali installate nelle scuole, nell'Istituto erano state eliminate completamente dalle aule le lavagne tradizionali per forzare il passaggio ad una didattica con la LIM.

L'iniziale disorientamento dovuto alla carente formazione aveva creato dubbi sulla validità dell'uso del nuovo strumento tecnologico: gli insegnanti sentivano minata la propria professionalità, data l'introduzione invasiva delle LIM.

Successivamente, gli insegnanti, facilitati nell'uso della LIM dal supporto del gruppo di lavoro universitario, avendo superato le prime difficoltà, sono risultati più motivati a proseguire la sperimentazione didattica proposta, constatate le nuove opportunità di apprendimento collaborativo.

L'utilizzo della LIM, come di qualsiasi altro dispositivo di ausilio alla didattica tradizionale, risulta funzionale all'insegnamento e costituisce un reale valore aggiunto solo dopo un'attenta programmazione, che metta a fuoco le fasi essenziali del lavoro, evitando il rischio dell'esposizione frontale e sfruttando al meglio le risorse necessarie per attivare in modo cooperativo il gruppo classe.

L'esperienza a lungo termine si spera che possa annullare le attuali perplessità degli insegnanti relative al loro ruolo nel gestire queste nuove attività didattiche: l'insegnante da custode e garante del sapere si dovrà trasformare in tutor e facilitatore dell'apprendimento.

In tal modo l'ora di lezione con l'ausilio di questo strumento tecnologico non è un'ora di lezione di Informatica, ma di Ed. Tecnica (o Artistica) con supporto multimediale.

Non è da dimenticare che, con un uso efficace di questo strumento informatico, le scuole potrebbero avvicinarsi al modello di condivisione dei materiali già in uso nelle Università italiane, dove i professori mettono a disposizione in Internet i materiali relativi alle loro lezioni, permettendone l'accesso e la fruizione da parte degli studenti.