

il fatto

Migliora la dotazione nelle classi. La Lim (che permette l'accesso alla rete e ai contenuti elettronici) è diffusa nel 30% degli istituti sia statali sia paritari. Innovazioni con il progetto «Classi 2.0» e c'è già chi fa lezione con l'iPad. Dal prossimo anno i libri di testo dovranno avere pure una parte digitale

COMPUTER SUI BANCHI

DI STEFANIA GARASSINI

Il matematico e studioso di educazione Seymour Papert avrebbe raccontato la storia di due viaggiatori nel tempo provenienti da diciottesimo secolo. Aggruppandosi per il mondo com'è oggi i due troverebbero senza alcuna differenza enormi rispetto alla loro epoca. Il solo luogo dove potrebbero sentirsi relativamente a proprio agio, perché piuttosto simile a quello che conoscono, sarebbe un'aula scolastica. Il mondo intorno cambia a ritmi vertiginosi, ma tra le mura delle scuole sembra che tutto rimanga pressoché immutabile. Oggi quell'immagine non è più totale, ma quasi. Anche nel nostro Paese le cose stanno cambiando più rapidamente di quanto si creda. Il ministero dell'Istruzione, l'Università e la Ricerca sta profondendo da alcuni anni uno sforzo considerevole per arretrare le aule scolastiche con dispositivi tecnologici di vario genere, prima fra tutti la Lavagna interattiva multimediale (Lim), che da oggetto di esperimento è diventata ormai uno strumento familiare e utilizzato in molte scuole (il 30% tra statali, paritarie e private vede box e tabella dati). Il progetto Classi 2.0 ha visto la partecipazione di 156 scuole secondarie di primo grado, cui in seguito si sono aggiunte anche alcune primarie (vedi box). Più di recente, una circolare ministeriale ha indicato che gli anni scolastici 2012/2013 e i mesi a seguire saranno realizzati in forma mista, in parte cartacea e in parte digitale.

In generale il tentativo è quello di togliere la tecnologia dal «ghetto» del laboratorio d'informatica per farla diventare davvero utile a studiare e comprendere meglio il mondo scolastico. Un'accelerazione brusca e salutare in questa direzione l'ha provocata ancora una volta – manco a dirlo – Steve Jobs, che ha lasciato in eredità alla sua Apple una spiccatissima propensione verso la scuola e l'istruzione in genere. È innegabile che l'arrivo sul mercato dell'iPad, seguito dagli altri modelli di tablet pc, abbia dato un impulso determinante perché quel cambiamento profondo del modo di insegnare da anni aspettato e incaricato con l'introduzione delle tecnologie, cominciasse ad assumere una fisionomia più concreta. L'azienda di Cupertino ne è perfettamente consapevole, tanto che ha messo sul mercato una serie di prodotti che facilitano enormemente la creazione di libri elettronici, di dispense universitarie e in generale l'utilizzo del supporto iPad all'interno delle aule scolastiche. Una parte alcune interessanti sperimentazioni a questo proposito. La più ambiziosa è senza dubbio quella della fondazione Ikaros, che ha presentato da poco un bilancio dei primi cinque mesi di utilizzo esclusivo dell'iPad nelle proprie classi. Il progetto ha coinvolto 1.500 studenti tra alievi e insegnanti di quattro centri di formazione professionali per cuochi, falegnami, parrucchieri ed elettricisti. «Ai docenti abbiamo chiesto un imponente lavoro di ripensamento delle proprie modalità di trasmissione e di conoscenza», spiega Diego Sempre, direttore della fondazione Ikaros. «Con un iPad per ogni ragazzo non è pensabile una lezione frontale di pura teoria, occorre far lavorare i ragazzi su qualcosa di concreto». In questo senso la logica del laboratorio pervade tutte le discipline. Si tratta di un'operazione relativamente più semplice da compiere all'interno di una scuola professionale. Anche se – a sorpresa – la disciplina per cui è risultato più utile

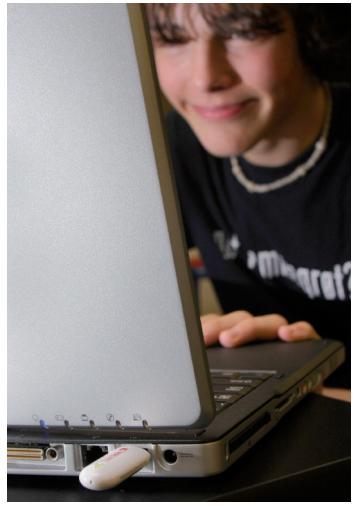
Usare i nuovi portatili «è come venire in classe con la borsa di Mary Poppins», dice un'insegnante. Mille risorse anche per Italiano

Dalla Lavagna multimediale ai tablet, hi-tech in cattedra

title il tablet è stata Italiano, segno che la scommessa di usare la tecnologia per rendere interessante anche una materia potenzialmente secca e soprattutto priva di contesto – è risultata vincente. «È come venire in classe con la borsa di Mary Poppins», ha sintetizzato un'insegnante alludendo al fatto che con un iPad in mano si hanno a disposizione le illimitate risorse informative di Internet. La lezione può quindi aprirsi sempre a possibilità impreviste, se si sfruttano gli strumenti di navigazione rete. Sarà poi al docente ministeriale di adattare le redini e aiutare gli studenti ad avere un atteggiamento critico riguardo a quanto trovano online.

Un passo ulteriore è quello di creare delle vere e proprie lezioni multimediali, come spiega Cesare Benedetti, insegnante di tecnologia alla scuola secondaria di primo grado di Montebello di Spilimbergo (Istria) che ha partecipato al progetto ministeriale Classe 2.0. In quest'aula vengono utilizzati: una Lim, un pc ogni cinque studenti, un media center per video di alta qualità e un iPad per ogni studente. Si tratta sicuramente di una delle sperimentazioni più avanzate sul territorio italiano. I viaggiatori nel tempo di Papert avrebbero di certo restare piuttosto disorientati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**esperienza/1****Leone XIII: la lezione di Sant'Ignazio rielaborata con i nuovi strumenti**

Studenti più attivi e responsabili, docenti più coinvolti. È il bilancio largamente positivo a cinque anni dall'introduzione delle Lavagne interattive multimediali al Leone XIII di Milano e negli altri istituti che fanno capo ai gesuiti. «Abbiamo introdotto le Lim nelle nostre scuole di ogni grado» – spiega Padre Eraldo Caccione, insegnante di religione al Leone XIII e responsabile dell'innovazione tecnologica per le scuole dei gesuiti italiani. «Fin dall'inizio ci siamo preoccupati di fornire un'adeguata formazione ai docenti. La sfida più interessante è ritornare alle basi della nostra pedagogia, ispirata all'insegnamento di sant'Ignazio di Loyola, e adattarla all'uso delle nuove tecnologie».

L'incontro è risultato particolarmente fruttuoso perché il dialogo audiovisivo e l'interattività hanno consentito di fornire agli studenti un'esperienza più vivace e diretta degli argomenti di studio. «I risultati migliori li abbiamo avuti alla scuola primaria – spiega ancora padre Caccione – perché lì c'è una maggiore disponibilità dei docenti a sperimentare, mentre nei gradi superiori, soprattutto per le discipline umanistiche, prevale ancora l'idea che il professore debba comunicare un contenuto già completo ai suoi studenti». Con queste tecnologie, invece, cambia profondamente il ruolo del docente che può in alcuni casi sganciarsi dal libro di testo e diventare egli stesso autore delle proprie lezioni.

ni. Certo, per arrivare a un simile obiettivo è richiesto un radicale cambiamento di mentalità. Ed è proprio questo lo scopo dell'ambizioso progetto Itas (Information Technologies At School), che coinvolge, oltre ai gestori scolastici, scuole paritarie non cattoliche e anche scuole statali, come il liceo Lussana di Bergamo, all'avanguardia nell'uso delle tecnologie, e si avvale della collaborazione del dipartimento di e-learning dell'Università Bergama.

Il progetto prevede fra l'altro la formazione dei docenti da parte di professori che abbiano utilizzato in modo proficuo le tecnologie e l'avvio a partire dal prossimo anno di una sperimentazione sull'uso del tablet nella IV ginnasio del Leone XIII. (S.G.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

esperienza/2**Montelupo, un portatile a ogni alumno L'apprendimento diventa collaborativo**

Migliorare il clima nelle aule della classe favorisce le relazioni fra gli alunni e la soluzione comune dei problemi insieme ai docenti. È la sfida che ha deciso di affrontare la scuola primaria dell'Istituto comprensivo "Baccio di Montelupo" a Montelupo Fiorentino, che dal giugno 2010 ha dovuto riclassificarsi (dai tre a quattro annuali) di una Lim, di un piccolo computer portatile per ogni bambino e di un tavolo interattivo poco più grande di un banco scolastico. Il progetto – parte di Classi 2.0 – è promosso dal centro di ricerca Indire-Ansas (A-

genzia nazionale per lo sviluppo dell'autonomia scolastica), che fa capo al Ministero, si avvale della collaborazione del Dipartimento di Scienze umane e produttori di tecnologia (fra le altre Microsoft e Intel). Un primo bilancio dell'esperienza risulta positivo e si è fatto alcuni miti riguardo al rapporto scuola-tecnologia.

Anzitutto non è vero che l'insegnante debba diventare un mago dell'informatica per riuscire a usare con profitto questi strumenti.

«Anche i docenti meno esperti si impegnano a spiegare e a ricoprire o fra bambini e fra questi e l'insegnante secondo le dinamiche di apprendimento definito dal progetto». Un'altra convinzione comune è che le tecnologie promuovano forme di isolamento e scarsa socialità. Nelle classi della scuola tornano l'integrazione fra i docenti e per i docenti si è stata invece in grado di generare forme inedite d'interazione, in cui la lavagna diventa lo spazio per lo scambio di esperienze e la collaborazione, scoraggiando in realtà forme di eccessiva competizione. (S.G.)

Stefania Garassini

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La tecnologia va a scuola

**LA DOTAZIONE TECNOLOGICA NELLE SCUOLE**

	LIM *	LIM/Classe	Tot. PC Desktop
Abruzzo	1.174	7.438	15.562
Basilicata	767	3.784	10.907
Calabria	2.515	13.342	31.49
Campania	5.713	39.322	63.167
Emilia Romagna	3.305	20.901	62.873
FVG	839	6.369	17.806
Lazio	4.573	29.355	59.230
Liguria	942	7.028	20.265
Lombardia	7.175	47.371	142.842
Marche	1.537	8.310	26.279
Molise	424	1.920	3.884
Piemonte	2.806	21.676	58.931
Puglia	5.119	24.808	74.760
Sardegna	1.874	9.543	31.277
Sicilia	5.721	31.936	69.382
Toscana	2.603	18.139	45.039
Umbria	725	4.808	12.201
Veneto	3.869	26.084	83.773
Totale	51.681	322.134	829.670

* Lavagna Interattiva Multimediale

© RIPRODUZIONE RISERVATA

l'esperto/Rivoltella**«Bando al sensazionalismo Prepariamo gli insegnanti»**

«Attenzione a non lasciarsi incantare dal marketing formativo...». È il ricordo di Piercesare Rivoltella, direttore del Centro di formazione e dell'apprendimento all'Università Cattolica di Milano, responsabile del Centro di ricerca per la formazione di media all'informazione e alla tecnologia, e autore per Cortina del volume "Neurodidattica" di prossima uscita.

«Quando si tratta di nuove tecnologie nella scuola il rischio è di abbandonare una seria riflessione sull'apprendimento per cedere invece al sensazionalismo. Dobbiamo abbassare i toni e arrivare a considerare lavagne multimediali o tablet come normali dispositivi che possono aiutare nella didattica evitando di credere da essa la soluzione di ogni problema», peggiora Rivoltella. «È importante che i docenti nel proprio istituto. Resto piuttosto scettico riguardo a un inserimento massiccio e indiscriminato delle tecnologie nelle classi: credo siano meglio le esperienze in cui si parte gradualmente e si cura in particolare la formazione degli insegnanti».

Quali sono gli aspetti più significativi di questo cambiamento?

In primo luogo l'introduzione delle tecnologie in aula prevede un ripensamento della struttura stessa delle classi, che diventano molto più simili a laboratori con ampi tavoli su cui sono collocati i pc portatili. «È un cambiamento radicale fra gli studenti. Questo naturalmente richiede che anche l'insegnante svolga un ruolo diverso. Non basta che sappia far funzionare le macchine, deve acquisire una vera e propria cultura tecnologica che si traduca in modalità di insegnamento nuove. A questo proposito stiamo seguendo una sperimentazione che coinvolge una rete di scuole primarie e medie, in Italia, per saperne se è possibile utilizzare, oltre alla Lim, un computer ogni due bambini».

Per priorizzare la collaborazione fra gli studenti. Questo naturalmente richiede che anche l'insegnante svolga un ruolo diverso. Non basta che sappia far funzionare le macchine, deve acquisire una vera e propria cultura tecnologica che si traduca in modalità di insegnamento nuove. A questo proposito stiamo seguendo una sperimentazione che coinvolge una rete di scuole primarie e medie, in Italia, per saperne se è possibile utilizzare, oltre alla Lim, un computer ogni due bambini».

Non c'è il rischio che questi strumenti vengano percepiti soprattutto come una forma d'intrattenimento?

Certo, se ho davanti a me 25 alunni, ognuno con il proprio iPad, potenzialmente connessi, devo poi essere in grado di saper gestire la classe... Nelle esperienze più interessanti che vengono dalla Gran Bretagna o dagli Stati Uniti l'insegnante riesce a far sì che i ragazzi lavorino in gruppi in aula, arrivando a creare un'atmosfera di cui l'insegnante controlla come strumento di lavoro e si sentano quindi responsabilizzati in prima persona per il suo utilizzo. È un'operazione non facile che richiede competenze specifiche da parte del docente.

Per il futuro si può prefigurare uno scenario in cui le nuove tecnologie andranno a sostituire del tutto gli strumenti tradizionali d'insegnamento?

Per quando riguarda la Lim – che attualmente si trovano nel 30% delle classi italiane, sia statali che paritarie – è probabile che si arrivi nel tempo a una totale sostituzione delle lavagne interattive. Per quanto riguarda invece l'iPad o gli altri modelli di tablet, mi credo che arriveremo a riempire completamente i libri cartacei, assisteremo piuttosto a un'integrazione dei due mezzi.

Come vede il ruolo dell'editoria scolastica, in questo processo?

L'editoria scolastica purtroppo nel nostro Paese è piuttosto in ritardo, sconta una generale incertezza che scoraggia dal fare seri investimenti su progetti particolarmente innovativi. Il rischio è che anche le nuove indicazioni del Ministero si traducano poi semplicemente nell'includere la pdf del volume cartaceo.

Stefania Garassini

© RIPRODUZIONE RISERVATA