

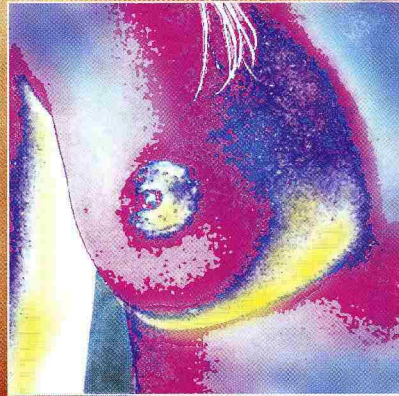
L'Espresso

SETTIMANALE DI POLITICA - CULTURA - ECONOMIA

**SALUTE / GUIDA
ALLA PREVENZIONE**

Troppi esami inutili?

**Sempre più costose.
Spesso dannose.
Dossier sulle analisi
che fanno bene e
su quelle che fanno
perdere tempo**



Lo scandalo Berlusconi-Corticchia

**INSERTO SPECIALE / 16 PAGINE SUL COMLOTTO CONTRO MANI PULITE
CON L'ORDINANZA-CHIAVE DEL TRIBUNALE DELLA LIBERTÀ DI MILANO**

Ore 9, lezione di INTERNET

di Claudia Canale

UN COMPUTER IN OGNI CLASSE. LE 15 MILA scuole italiane trasformate in altrettanti laboratori multimediali. Un sogno americano? Un'utopia di fine Millennio? Forse. Eppure, al di là delle buone intenzioni dei responsabili del ministero della Pubblica Istruzione (vedi scheda a pagina 191), nel nostro paese

ci sono istituti dove gli studenti già stanno prendendo confidenza con personal e nuove tecnologie. Merito di insegnanti animati da entusiasmo e fantasia, di genitori pronti anche ad autotassarsi per dare una mano alla scuola, ma anche di enti locali sensibili alle iniziative spontanee, e di finanziamenti statali una volta tanto concreti.

Così, dal Piemonte alla Sicilia, le prime pionieristiche cyber-scolaresche stanno cominciando a cimentarsi con ipertesti interdisciplinari, software multimediali, videoconferenze, banche dati.

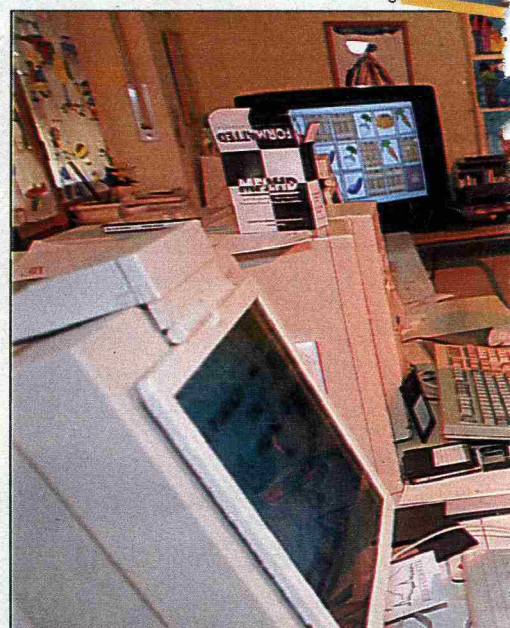
Tra giochi e favole virtuali

Un vero primato nella didattica multimediale è stato messo a segno lo scorso anno dal distretto scolastico di Grottaglie (Taranto): qui è stato prodotto il primo cd-rom "dalla scuola per la scuola". Da un'intesa tra Distretto e Provveditorato, con un'aula multimediale rifornita di dieci computer, insegnanti e studenti hanno realizzato (dall'ideazione fino alla masterizzazione) il cd "Giochi didattici", distribuito gratuitamente a 5 mila scuole italiane: un complesso di giochi interattivi destinati ai bambini fino ai 6 anni a cui gli

studenti hanno prestato le loro voci, i loro volti e le loro conoscenze del mondo dell'infanzia.

Dall'altra parte della Penisola, nella scuola materna statale di via Bra a Mondovì, al Centro di sperimentazioni pilota italiane ed europee, 30 bambini in età prescolare già lavorano coi tre pc 486 e il Pentium del laboratorio multimediale. Mescolando attività psico-motorie, manipolazioni ed esperienze interattive, sono nati al computer molti racconti elaborati dai bambini che poi, attraverso il Cd-Interactive, si sono trasformati in cartoni animati con personaggi, ambienti e musiche scelti sempre dai bambini. Non solo: qui, presso la biblioteca informatizzata, i libri si possono consultare attraverso un sistema di catalogazione non alfabetico, inventato dai piccoli allievi, che associa icone policrome alle illustrazioni di copertina.

Nel distretto scolastico del Trasimeno (Perugia) hanno messo in piedi un'iniziativa che punta sull'uso delle nuove tecnologie per mettere in comunicazione anziani e bambini, tradizione e futuro. Si chiama Banca dei Saperi ed è un progetto delle scuole medie di Pietrafitta, Panicale, Tavernelle e Piegara, che si sono costituite come poli telematici di un



Cd-rom. Banche dati. Ipertesti. Giornalini online. Postazioni multimediali... A Perugia e Mondovì, Brescia e Napoli, Ferrara e Treviso, studenti curiosi e bravi insegnanti si sono organizzati. Per sperimentare la scuola di domani

archivio multimediale per documentare tutte quelle scienze e arti che non rientrano nella didattica. Con i finanziamenti di Comuni e Provincia, ogni scuola è diventata centro di educazione permanente: gli anziani maestri dell'artigianato creativo portano i ferri del mestiere in



I bambini della scuola materna statale di Mondovì con i loro computer. In alto, a destra: il sito Internet "L'U.G.O."

MICHELE D'OTTAVIO

blicati.

Tra qualche settimana, chi consulterà Andrea, l'Archivio nazionale di documentazione e ricerca sull'educazione ambientale, nodo telematico del ministero dell'Ambiente, troverà anche "Il nostro mondo", una banca dati interattiva sull'ambiente destinata ai bambini e realizzata dai bambini. Il software-raccoglitore delle informazioni provenienti dalle ricerche delle scuole sul loro territorio - ideato dall'Istituto di Psicologia del Cnr di Roma - è una scaffalatura virtuale che già varie classi della provincia di Roma, Pistoia, Napoli e Mantova hanno cominciato a riempire: un'interfaccia grafica suddivisa in nove sotto-ambienti (dal bosco al centro abitato, dal mare ai campi coltivati) dove il bambino procede per temi fino a registrare l'informazione in uno dei cinque archivi-contenitore.

Navigazione in classe

A giugno, invece, sarà aperto un sito su Internet dove si potranno consultare i risultati del progetto "Telecomunicando", finanziato dal ministero della Pubblica Istruzione e dalla Stet. Tre anni fa, in 15 scuole di Roma, Firenze, Genova, Milano e Palermo (una elementare, una media e un liceo per ogni città) sono state installate altrettante postazioni multimediali, con cui realizzare un lavoro ipertestuale su un bene culturale del loro quartiere. Dopo aver familiarizzato con le macchine, i ragazzi hanno avviato un'attività di gruppo per produrre l'ipertesto; quindi, con la professionalità di una comunità scientifica, hanno confrontato le esperienze in videoconferenza con i loro coetanei. Riveduti e corretti, tutti i materiali stanno per essere riuniti in un unico iper-ipertesto da consultare online.

Da due anni la città-laboratorio di Desenzano del Garda vive su "Onde", primo progetto a livello europeo di "informatica civica" per una comunità di medie dimensioni: postazioni multimediali pubbliche nelle scuole; corsi di alfabetizzazione informatica per i cittadini; una rete telematica civica per la comunicazione tra studenti, istituzioni, insegnanti e ►

classe e spiegano tecniche e tradizioni; i ragazzi li riprendono con la telecamera e raccolgono le testimonianze in agili ipertesti che vengono riversati nella Banca telematica. Al termine della lezione i ruoli si invertono: con i ragazzi che danno lezione di informatica agli anziani.

L'Isola che c'è

Per i 30 bambini di seconda e terza elementare della scuola di Bassano Bresciano, l'aula multimediale autofinanziata (sei computer, telecamera, videoadattatore, scanner e vari software) è stata il pretesto per esplorare l'ambiente. Così è nato il progetto "Isola":

un monitoraggio a misura di bambino del territorio della Valle dell'Oglio. Dopo aver confrontato le mappe con i luoghi, analizzato zolle di terra, rilevato lo stato delle acque, esplorato flora e fauna, si sono immersi nella realtà virtuale. Con il Lego-Logo di Steve Ocko (il linguaggio di programmazione per l'infanzia applicato ai Lego) hanno riprodotto l'antico ciclo di produzione dei mattoni e progettato il restauro di una chiesetta del luogo. Riuniti poi i progetti, i filmati dei sopralluoghi, le piantine e le foto scannerizzate, ed elaborati ipertesti interdisciplinari, i mini-cybernauti hanno prodotto alcuni lavori multimediali che ora verranno pub-

Questi ragazzi sono già multimediali

colloquio con Roberto Maragliano

Mille miliardi di lire. Da spendere in quattro anni. Per dotare tutte le scuole italiane di strumenti moderni e tecnologie innovative. È il nuovo progetto, nonché l'ultima sfida, del ministro della Pubblica Istruzione Luigi Berlinguer. Ne abbiamo parlato con Roberto Maragliano, docente di Tecnologie dell'istruzione all'Università di Roma Tre, e coordinatore della Commissione dei "40 saggi" (da Rita Levi Montalcini a Umberto Eco fino a Uto Ughi) che sta lavorando alla ridefinizione dei saperi fondamentali.

Professor Maragliano, qual è stato finora il rapporto tra scuola e istituzioni a proposito dello sviluppo tecnologico e cosa cambierà con la riforma Berlinguer?

«Ieri, le indicazioni venivano emanate dal ministero con progetti sperimentali fortemente direttivi. Così è stato, ad esempio, per il "Multilab", il più grande progetto di applicazione della multimedialità nella didattica: scelte 140 scuole non attrezzate, si è passati alla formazione di 140 insegnanti e alla dotazione delle strumentazioni e dei collegamenti in rete. Ora inizia la fase di elaborazione dei progetti. Una procedura che ha suscitato il malcontento nelle scuole più avanzate, che avrebbero bisogno di aggiornare la strumentazione. Con la prossima riforma, anche grazie all'autonomia concessa, si agirà a partire dalla domanda delle scuole che presenteranno progetti di sviluppo: così l'erogazione delle risorse sarà diretta e commisurata alle effettive esigenze».

Quali caratteristiche dovranno avere i progetti?

«Si andrà da un requisito mini-

mo di semplice curiosità per le nuove tecnologie, fino alla richiesta di potenziamento dello sviluppo già in fase avanzata. Ogni progetto sarà vagliato da apposite commissioni dei provveditorati. Alle scuole sarà affidato un budget con cui dovranno provvedere autonomamente alle macchine, alla formazione e ai software».

Che ruolo dovrà avere la multimedialità nelle scuole italiane?

«Molto ricco. Potrà migliorare l'efficacia dell'insegnamento: affiancando a un libro, un cd-rom. Oppure si potrebbe fare della multimedialità una disciplina. Comunque sia, la didattica dovrà adeguarsi alla nuova realtà. Del resto, proprio i bambini, prima della alfabetizzazione appresa a scuola, sono già "esseri multimediali", esposti come sono a spot, cartoni animati, videogiochi, fumetti».

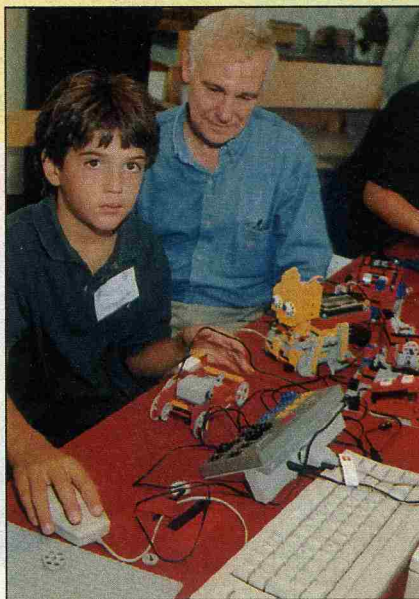
I saperi fondamentali dovranno essere rivisti alla luce della "didattica multimediale"?

«Nell'insegnamento la tecnologia trasforma completamente gli schemi: saltano discipline delimitate e competenze specifiche. Per questo, nella Commissione che coordino sono presenti non solo saperi, ma anche linguaggi diversi: musica, giornalismo, cinema, e così via. E da qui dovranno nascere le indicazioni per la riscrittura dei programmi scolastici: semplici tracce che la nuova scuola multimediale dovrà articolare. Il problema è quello di immergere gli studenti, sin dai primi anni di scuola, dentro il sapere e non di fronte, come avveniva in passato con l'uso esclusivo del testo scritto».

Cl. C.

genitori. E proprio da Desenzano, durante la seconda edizione di "Cuccioli e multimedialità", convegno sull'apprendimento e le nuove tecnologie, è stata proposta la bozza della "Carta dei diritti dei bambini nelle reti telematiche", redatta da Fulvio Scaparro e Stefano Castelli e sottoscritta da politici (il ministro Luigi Berlinguer, Stefano Rodotà), religiosi (il cardinale Tonini), intellettuali (lo scrittore Furio Colombo) e molti altri. La "Carta", la prima a livello mondiale, apre la discussione su un delicato problema: come proteggere dal mare magnum di informazioni i piccoli navigatori virtuali.

Qualcosa si sta già facendo. In alcune scuole italiane collegate a Internet, molti bambini vengono educati alla telematica. Un esempio è il progetto internazionale "Kidslink", un insieme di gruppi di discussione online per ragazzi under 14. Nato come luogo di corrispondenza internazionale (e utile palestra della lingua inglese), "Kidslink" comprende varie attività telematiche di collaborazione tra gli studenti delle scuole europee: la scuola elementare di Coccomano di Cona (Ferrara) ha



Roberto Maragliano con uno studente di una scuola romana

lanciato un archivio internazionale delle conte e delle filastrocche (come ambarabaciccicò); una scuola media di Bologna ha proposto un gioco a premi sui lipogrammi (riscrivere un brano letterario mantenendone il senso, senza mai utilizzare una determinata lettera o sillaba). E sempre gli studenti bolognesi hanno avu-

to l'idea di "Fahrenheit 451", archivio telematico in continua espansione, pieno di recensioni di libri per l'infanzia e l'adolescenza redatte dai ragazzi.

Più articolata è l'esperienza di "U.G.O." (Unaccepted Game Over), il primo giornalino scolastico online, realizzato nella scuola media Ugo Foscolo di Preganziol (Treviso). I ragazzini si sono divisi i compiti: c'è una redazione musicale, una culturale, un gruppo che pensa all'editing dei testi che arrivano da tutto il mondo in posta elettronica, e un gruppo di minigrafici. Tutti insieme lavorano con notizie, contributi e immagini carpite nel Web. Un'esperienza iniziata quattro anni fa con un pc 486, un modem e una grande curiosità per la comunicazione globale. La navigazione è mirata, come mirati sono pure il dibattito e la cernita delle informazioni. Su "U.G.O.", infatti, ci sono recensioni di libri, di videogiochi e di film; notizie di sport; perfino interviste "esclusive" online come quelle ad alcuni indiani d'America. Sul prossimo numero ci sarà uno speciale dedicato all'aritmetica Maya con intervista online alle tribù del Chapas. ■