

CULTURA SCIENTIFICA OPPORTUNITÀ DELL'E-LEARNING

Isole di formazione

**Non manca la voglia di sperimentare.
Ma le esperienze restano spesso isolate**

DI MICHELE FABBRI

Nella scuola del nostro Paese brillano casi di eccellente formazione scientifica ed esperienze didattiche in laboratori molto avanzati. Ci sono ottimi casi nelle biotecnologie come nella robotica, e il Web 2.0 ha aperto le porte a esperienze su Second Life e alla condivisione di conoscenze su piattaforme gestite direttamente dagli istituti. Ma non fanno sistema. Anzi: l'eccellenza spicca in un quadro di mediocrità e di mancanza di pratica diffusa di laboratorio, le best practice non si traducono in modelli operativi, capaci di "contaminare" altre situazioni meno avanzate. Le scuole all'avanguardia, le collaborazioni di punta con gli istituti di ricerca o con amministrazioni locali lungimiranti sono quasi sempre le stesse; ormai da anni.

È questo il quadro delineato a Ted (Technology & Edutainment Days), il più importante appuntamento annuale con l'Ict per la scuola che si è svolto recentemente a Genova negli spazi della Fiera. «Finora - ha dichiarato Giuseppe Marucci, ispettore del ministero Pubblica Istruzione nel corso del seminario "Scuola-laboratorio per la cultura scientifica e nuove tecnologie" - c'è stato un minor protagonismo del ministero, che ora però sembra volere riprendere in regime di autonomia». È, anzitutto, un problema di scarsi investimenti: mancano laboratori e tecnologie adeguate. È dal 2001, ad esempio, che non ci sono speci-

fici stanziamenti per le dotazioni informatiche (tranne quelli europei per le regioni meridionali).

Non solo: come ha dichiarato Mario Fierli, coordinatore del gruppo di lavoro per lo sviluppo

della cultura scientifica e tecnologica diretto da Luigi Berlinguer, «c'è un gap culturale nella formazione e nella cultura scientifica che si trascina da anni. Lo confermano anche indagini recenti, condotte con interviste in profondità, per evitare le critiche alle tradizionali rilevazioni con questionario». C'è bisogno di laboratori, ma, come ha sottolineato Fiorella Farinelli, direttore generale del ministero, è la mentalità stessa del "saper fare", la didattica basata sulla pratica del laboratorio che va sviluppata e incentivata in tutte le discipline.

Eppure, lo si è visto proprio a Ted, la voglia di sperimentare e innovare non manca. Non c'è campo del sapere scientifico d'avanguardia, tecnologia innovativa o nuova frontiera dell'Ict che non abbia il suo drappello di sperimentatori, la sua rete di scuole che ci prova. E spesso ci riesce.

Le biotecnologie, e in generale le scienze della vita, sono una delle frontiere di ricerca più avanzate e per le quali il laboratorio è di fondamentale importanza. Bio e-learning è la prima esperienza in questo campo svolta in modalità didattica a distanza (<http://www.bioelearning.it>). Il progetto, di durata triennale, è iniziato nel 2004 ed è realizzato dalla Fondazione Marino Golinelli con il ministero della

Pubblica Istruzione. Microbiologia, biochimica e biotecnologie sono i contenuti prescelti: si tratta di temi e pratiche per i quali è indispensabile una collaborazione fra mondo della ricerca e scuola. In questo modo i docenti ricevono un aggiornamento di alto livello sia nei centri territoriali della Fondazione sia sulla piattaforma e-learning. Le attività di laboratorio possono essere simulate in dodici

laboratori virtuali appositamente realizzati. Nella prima fase ottanta docenti-esperti di scuola secondaria hanno partecipato a una fase di formazione e successivamente alla produzione dei materiali multimediali previsti dal sistema e-learning. In un secondo momento 250 docenti-sperimentatori hanno imparato a utilizzare tutte le risorse locali ed e-learning e hanno coinvolto infine quattromila studenti di 63 istituti.

Nel campo della biologia molecolare si è sviluppato il progetto "Ifom per la scuola", presente, in contemporanea a Ted, al Festival della scienza di Genova (<http://www.ifom-firc.it/ifomxscuola>).

Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) in collaborazione con la Direzione scolastica della Regione Lombardia ha realizzato un'originale attività di ricerca scientifica e didattica che consente a scienziati e docenti di lavorare fianco a fianco in laboratori appositamente attrezzati. È nata così nel 2004 la figura del docente-ricercatore, che in molti casi frequenta, mentre continua l'insegnamento, per un

intero anno i laboratori Ifom con borsa di studio. Sessantotto docenti-ricercatori hanno poi coinvolto in attività di sperimentazione laboratoriale più di mille colleghi e quasi seimila studenti.

Anche lo spirito del web 2.0 è entrato nella scuola. Dalla collaborazione fra l'Istituto tecnico industriale E. Majorana di Grugliasco e il progetto Dschola (<http://www.dschola.it>), è nata un'esperienza di piattaforma per la condivisione delle risorse per tutte le scuole di Piemonte e Valle d'Aosta. L'istituto fornisce un servizio di hosting (accesso a internet e gestione di contenuti web) su Microsoft Windows SharePoint Services per gestire l'intranet scolastica a supporto della didattica ed è stato studiato per essere replicabile facilmente in ogni scuola. Tutta la complessità è trasferita nello strumento utilizzato, consentendo di focalizzarsi sui contenuti e sulle attività, anziché sulle loro modalità di realizzazione. Ma forse il passaggio più affascinante è la nascita di ambienti di formazione su Second Life. Ne ha parlato a Ted Giovanni Degli Antoni, ordinario di tecnologie dell'informazione all'Università di Milano. SecondLearning è il progetto sperimentale realizzato dall'Indire (Agenzia nazionale per lo sviluppo dell'autonomia scolastica) che ha già attivato corsi, come quello per l'insegnamento dell'italiano per stranieri, perché, secondo il coordinatore Andrea Benassi, «dato che per imparare una lingua bisogna andare sul posto, si può creare un posto virtuale in cui si parla quella lingua».

Usi intelligenti

Dschola Tv. Il progetto chiede ai giovani di «mettersi in gioco» e «far vedere» che è possibile fare un uso intelligente delle nuove tecnologie.



www.dschola.it/tv

La bella scuola

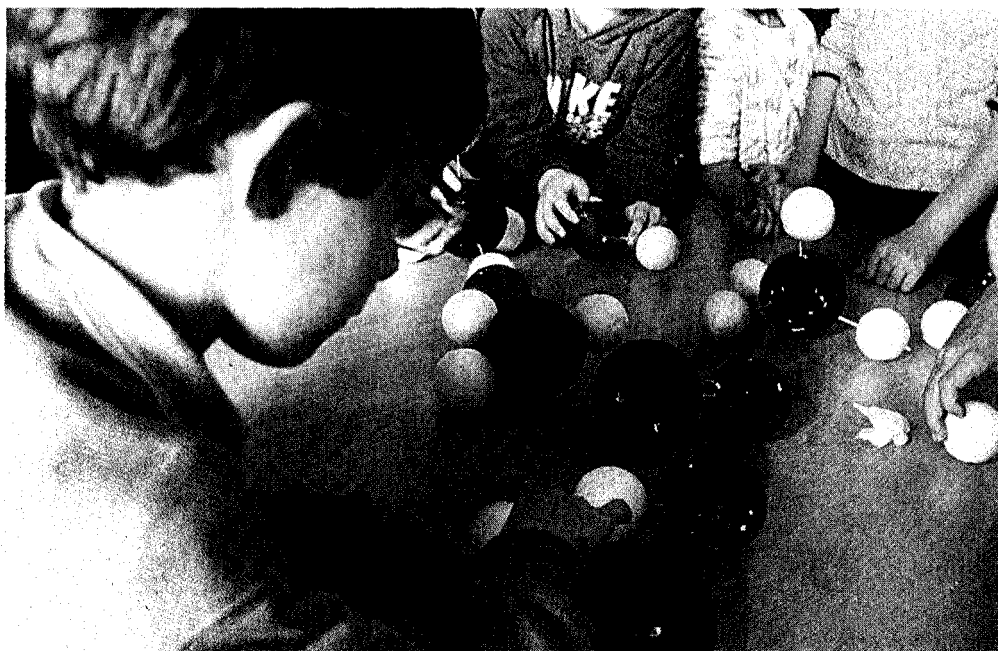
Youschool. La "bella scuola in rete", promossa dal Comune di Napoli, con l'obiettivo di fare della scuola un luogo «dove si impara anche a stare con gli altri».



www.youschool.it

E-matematica

Learning Object. Al Liceo Casiraghi di Cinisello Balsamo la matematica, quando serve, viene integrata con gli strumenti dell'e-learning. I docenti hanno messo a punto progetti per l'inizio del corso e il recupero delle insufficienze.



LUCA ROSINGANA

