

Computer: semplice sussidio didattico o catalizzatore di nuove conoscenze?

Domanda e offerta di nuove tecnologie

Da qualche tempo la scuola è diventata un mercato molto frequentato dagli operatori-venditori di nuove tecnologie didattiche. E le nuove tecnologie stanno indubbiamente apportando diversi vantaggi nella pratica didattica.

In un convegno svoltosi a Milano in margine alla mostra DIDATTICA 2000, a proposito della maggiore o minore utilità delle tecnologie informatiche, qualcuno ha posto il quesito «se nel mercato è la domanda che genera l'offerta o se è invece l'offerta a generare la domanda».

Nel mondo della scuola sembra che la seconda ipotesi sia oggi più verosimile. Soprattutto quando il docente acconsente ad usare passivamente programmi già pronti che guidano studenti, altrettanto passivi, attraverso esercizi e percorsi predeterminati e sempre uguali. A questi livelli di utilizzazione il computer non va oltre le possibilità di un banale sussidio didattico.

Al convegno «Insegnamento delle lingue e nuove tecnologie» il Prof. Paolo Balboni dell'Università di Venezia ha provocatoriamente posto ai

docenti presenti la domanda «se è possibile usare il computer come catalizzatore di nuove conoscenze».

Sul mercato europeo sono disponibili vari programmi adatti ad essere impiegati per l'insegnamento delle lingue. Storyboard, Missing links, Prediction, Pinpoint, Clozwrite, Matchmaster, e molti altri sono quasi tutti «programmi autore» e propongono esercizi di reading, understanding, vocabulary. Alcuni programmi sono utilizzabili in congiunzione al registratore audio e si possono quindi proporre esercizi di listening/understanding.

Tutti questi esercizi presentano tuttavia uno svantaggio: possono essere svolti altrettanto bene su un semplice foglio di carta! Essi possono assumere una certa importanza didattica solo quando vengono impiegati come sussidi per lezioni di recupero individuale o per apprendimento autonomo. Usato come semplice sussidio didattico il computer ha quindi lo svantaggio di essere troppo costoso. In altre parole il rapporto costi/benefici non è favorevole al suo impiego. La nuova sfida per i docenti dell'area linguistica è quindi individuare che cosa si può fare e che cosa val la pena di fare con il computer.

Organizzazione della conoscenza: dalle dichiarazioni ai processi

Come è noto l'acquisizione della conoscenza avviene per passaggi successivi. Si parte dal gradino più basso rappresentato dalle conoscenze dichiarative (es. i verbi, i pronomi possessivi ecc.) per passare alle «procedure» che uniscono le conoscenze dichiarative tra loro (es. la sintassi). Il terzo livello è rappresentato dalle strategie che riguardano le abilità di comprensione e di produzione (es. leggere, scrivere). Le strategie sono possibili solo se sostenute dai processi (es. la comprensione è possibile grazie all'esame del contesto, o alle conoscenze pregresse).

Se usato per i primi due livelli di conoscenza, il computer non può andare oltre una mera funzione di sussidio didattico.

Se invece viene usato a livello di strategie e di processi allora il computer può veramente diventare catalizzatore di nuove conoscenze!

Word Processor

Al di fuori di un'aula scolastica il W. P. è normalmente usato come una banale macchina per scrivere. A scuola invece, lavorando con piccoli gruppi di tre studenti, il W. P. può essere usato per traduzioni dal latino, per scrivere una lettera in lingua straniera, per un tema di italiano. La flessibilità del W. P. permette a più studenti di dare il meglio delle loro capacità per ottenere un prodotto finale che è senz'altro superiore alle somme dei singoli contributi. Nel tema, ad esempio, bisogna individuare le idee, ampliarle, organizzarle, collegarle, controllare la stesura finale. Nel lavoro di gruppo il travaso delle conoscenze da studente a studente è più immediato. La correzione fatta dal compagno serve per imparare, quella fatta dal docente può essere vista solo a fini di controllo, di valutazione.

Con solo cinque o sei gruppi da seguire, il docente ha più tempo da dedicare al lavoro di coesione testuale. Gli stessi fattori sinergici offerti dal lavoro di gruppo si possono ritrovare in un riassunto, una parafrasi, una versione dal latino. Con il W.P. è facile effettuare una traduzione comparativa di un testo classico. Si possono avere sullo schermo 3 o 4 celebri versioni e operare un'analisi testuale o letteraria. Nel gruppo l'osmosi delle



conoscenze è più immediata, più efficace.

Data Base

Il D. B. può essere molto utile nella scuola media prima per insegnare a ordinare le conoscenze (sia letterarie che scientifiche), poi per interlegare le informazioni disponibili. Conoscere i contenuti di singole schede di lettura vuol dire possedere delle conoscenze isolate, con essi ci si ferma ai primi gradini delle strategie cognitive. Se gli studenti imparano invece a stabilire collegamenti e relazioni tra contenuti, allora imparano a operare a livello di processi cognitivi.

A livello linguistico un'applicazione di classe potrebbe essere la creazione di una grammatica di riferimento per tutti gli studenti. Si potrebbe partire da schemi vuoti predisposti per contenere le strutture linguistiche man mano che si vanno studiando. Gli studenti, opportunamente guidati, scrivono le regole e man mano le collegano tra di loro, operando così a livello di processi.

Dagli ipertesti alla realtà virtuale

Gli ipertesti, grazie alla loro intrinseca capacità di poter essere scritti o letti in modo non sequenziale, sono il mezzo ideale per operare a livello di processi cognitivi.

Con l'ipertesto si può ad esempio imparare a mettere in relazione tra di loro i fatti geografici, storici e letterari di una singola regione. Ai testi oggi è possibile aggiungere anche immagini e suoni e si parla allora di ipermedia.

Il futuro fa intravedere scenari di conoscenza ancora più ampi.

Nell'insegnamento delle lingue infatti la realtà virtuale potrà dare allo studente una sensazione di *full immersion* certamente efficace per acquisire in tempi brevi una padronanza linguistica più completa. In questo campo le tecnologie esistono già, quello che ancora manca è l'immaginazione a livello di utilizzo operativo.

Se dunque i docenti dell'area linguistica sapranno usare il computer come catalizzatore di processi cognitivi, non dovranno più subire l'offerta di sussidi informatici. Saranno loro invece a generare la domanda di nuove tecnologie.

Giuseppe Latella

E' nato «Display»



L'integrazione delle Nuove Tecnologie Informatiche (NTI) nell'insegnamento è un obiettivo che si pongono parecchie scuole, tra le quali si può annoverare anche quella ticinese. L'idea, in sintesi, è quella di utilizzare le possibilità offerte dallo sviluppo dei personal computer per aumentare l'efficacia dell'insegnamento. L'utilizzazione di questo mezzo sul piano pedagogico ha evidentemente però comportato fin dall'inizio delle difficoltà. Si è trattato perciò di esplorare a fondo le possibilità offerte da queste nuove tecnologie avviando delle sperimentazioni.

Oggi possiamo dire che il mezzo è meglio conosciuto: molto resta però da fare anche perché l'evoluzione tecnica fa registrare ogni giorno dei progressi e apre delle nuove possibilità di applicazione.

Col passare del tempo si è poi anche diffusa sempre più la convinzione che l'integrazione delle NTI nell'insegnamento dipende in buona parte dagli insegnanti e che perciò è indispensabile potenziare i centri di documentazione, assicurare un'assistenza pedagogica e tecnica sempre più efficace, fornire numerose e variegate possibilità di aggiornamento, incoraggiare e valorizzare ogni sorta di sperimentazione significativa nelle classi.

In questo contesto risulta perciò molto importante divulgare le esperienze già compiute in classe, informare sui materiali a disposizione, aggiornare sulle novità in campo didattico, recensire pubblicazioni, offrire spunti e consigli, dare spazio al dibattito pedagogico e didattico che l'informatica suscita, ecc.

Questo ha spinto il Servizio di Coordinamento e di Documentazione

Informatica (CDI) del Centro Didattico Cantonale (CDC) di Bellinzona a pubblicare un Bollettino: «Display». Nel limite del possibile esso presenterà degli articoli che riguarderanno tutti i settori della scuola dell'obbligo (ma anche gli altri settori saranno ben rappresentati). Equità di trattamento avranno anche, almeno negli intenti, le varie materie.

«Display» deve però essere soprattutto un mezzo di comunicazione tra i docenti e in questo senso sarà indispensabile che ognuno dia nel limite del possibile il suo contributo approfittando dell'occasione per far circolare le proprie esperienze e le proprie conoscenze.

Il Bollettino verrà pubblicato due volte all'anno ed è destinato ad evolvere nel tempo per rispondere sempre meglio alle esigenze degli insegnanti. Critiche, suggerimenti, consigli, proposte di collaborazione sono perciò benvenuti.

Intanto comunque l'inizio è stato promettente, grazie all'impegno di alcuni colleghi che hanno accettato di collaborare presentando articoli interessanti e stimolanti. Grazie a loro «Display» è nato e certamente saprà dare un valido contributo all'introduzione delle NTI nell'insegnamento.

Il bollettino è gratuito e può essere ottenuto al CDC di Bellinzona.

Roberto Aletti

