

La didattica attraverso la Lavagna Interattiva Multimediale

di M. Giuseppina Grasselli

Scheda introduttiva



LIM

Tematica affrontata

La Lavagna Multimediale Interattiva è entrata nella scuola da pochissimi anni, ma già la sperimentazione sta producendo risultati incoraggianti, che stimolano il lavoro dei docenti. L'esperienza che viene analizzata in questo caso, è incentrata sulla personalizzazione della didattica in una classe terza a tempo pieno, della scuola primaria, attraversando tutte le aree disciplinari ed alcune possibilità di utilizzo con una classe numerosa.

Ordine di scuola - Scuola primaria

Obiettivi

Gli obiettivi, sono incentrati sull'esplorazione delle potenzialità della Lavagna Multimediale Interattiva, intesa come strumento culturale transdisciplinare che offre nuove dimensioni e prospettive alla didattica:

- Saper cogliere gli aspetti di flessibilità nella didattica.
- Saper individuare connessioni fra le Tic e la didattica.
- Individuare strumenti, tecniche multimediali, per favorire l'apprendimento e l'autoapprendimento.
- Elaborare strategie e metodologie che consentano di apprendere mediante le TIC.
- Rendere vive le lezioni con annotazioni sullo schermo.
- Interagire con i materiali delle attività.

Descrizione della cornice di riferimento

L'esperienza è stata condotta in una classe terza della scuola primaria, di un comune nella provincia a nord di Bologna. Il paese è situato in pianura ed è stato interessato, negli ultimi due decenni, da profonde trasformazioni socio-ambientali, poiché è diventato sede di un grosso insediamento commerciale, che ha determinato modificazioni nel tessuto sociale e un notevole e rapido incremento demografico. Tutto il territorio è soggetto a forti flussi migratori sia interni che da paesi extracomunitari.

Obiettivi educativi attesi

Nelle [Indicazioni per il Curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione](#) si insiste sull'importanza di ridisegnare l'esperienza del "fare scuola" attraverso percorsi adeguati alla nuova cornice culturale in cui viviamo.

Gli **obiettivi educativi** sono dunque rivolti a:

- conoscere e apprendere in modo dinamico e multidisciplinare;
- utilizzare strumenti informatici e di comunicazione in situazioni significative di gioco e relazione con gli altri;
- utilizzare diversi programmi in maniera integrata;
- rielaborare e manipolare creativamente testi, disegni e immagini;
- comprendere ed eseguire istruzioni e procedure.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Per condurre questa sperimentazione è stata collegata la LIM ad un computer portatile, un proiettore, una stampante, uno scanner ed un paio di casse per amplificare l'audio, inoltre con una connessione ad Internet è stato possibile utilizzare sempre tutte le risorse disponibili in rete. La LIM è stata posizionata in aula informatica dove erano già presenti 13 postazioni computer, che dialogano attraverso la rete del laboratorio.

La scelta di collocare la LIM in questo laboratorio è dovuta a diversi fattori:

- nell'edificio scolastico non c'è un'aula vuota da destinare esclusivamente alla LIM;
- l'aula d'informatica è l'unica dotata di collegamento internet;
- stabilita insieme una tabella oraria, tutte le classi possono accedere a rotazione all'aula e all'utilizzo della LIM, in modo equo, per almeno 2 ore;
- tutta la strumentazione multimediale ed informatica, per ottimizzare le funzioni della LIM, sono collocate in questo laboratorio;
- è l'unica stanza che ha una porta blindata, per dissuadere eventuali malintenzionati (purtroppo, come in tutte le scuole, ci sono stati diversi tentativi di furto in passato).

La LIM è collocata sul suo piedistallo e il proiettore non è fissato al soffitto, poiché l'aula verrà ristrutturata a breve. I bambini possono stare su sedie sistemate a semicerchio intorno alla LIM (soluzione più ricorrente), oppure a terra su tappeti (quelli che utilizziamo in palestra), quando si lavora a gruppi o a coppie. L'attività con la LIM ha assorbito due ore settimanali pomeridiane e le docenti hanno sempre lavorato in compresenza. La classe è composta da 25 alunni che utilizzano la LIM da due anni e che hanno una buona conoscenza del suo funzionamento. Delle due docenti, una soltanto ha seguito un corso di formazione specifico per l'utilizzo della LIM, l'altra ha appreso insieme ai bambini, durante questa esperienza.



DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

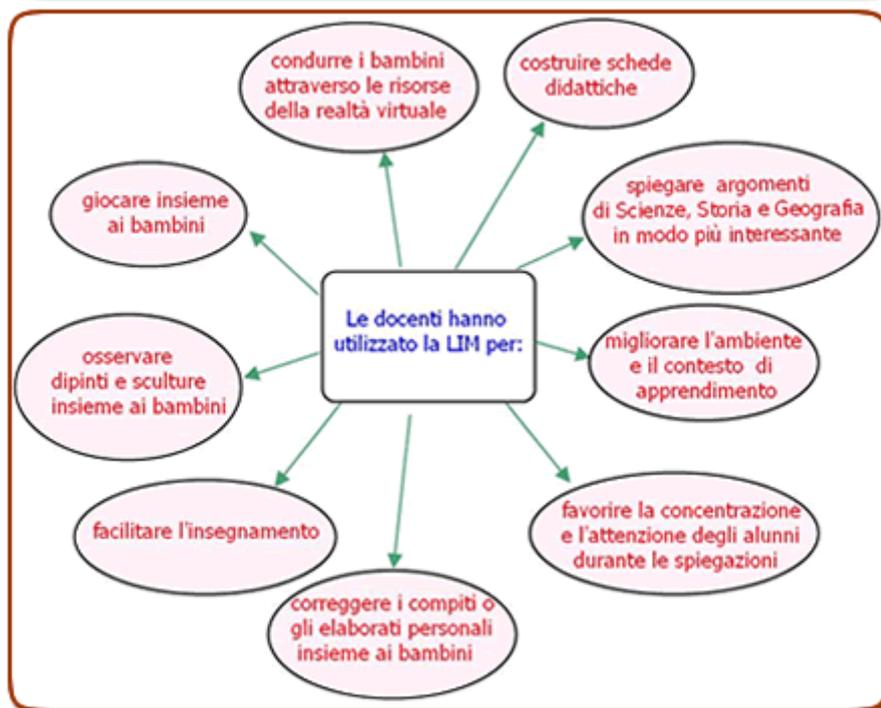
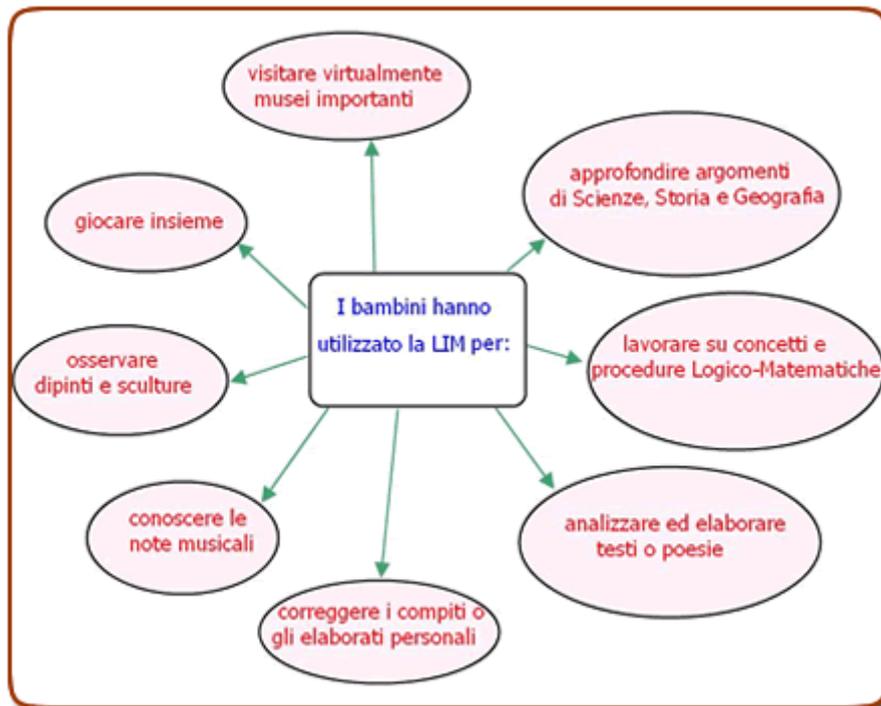
Lo scorso anno abbiamo mosso i primi passi con un progetto abbastanza semplice, che prevedeva l'utilizzo della fotocamera digitale e il montaggio delle foto mediante la LIM, per documentare un esperimento di scienze. Lavorando con la classe, ci eravamo subito accorte che il progetto andava velocemente espandendosi, oltre le nostre aspettative, perché la LIM offriva molti stimoli e coinvolgeva in modo sorprendente i nostri alunni. Quest'anno, perciò, abbiamo pensato di prevedere l'intervento della LIM in tutte le aree disciplinari, scegliendo di affrontare quelle attività che avevamo individuato come: difficili, noiose, o poco apprezzate dai bambini e cercando di valorizzare le ore del pomeriggio, che di solito non sono destinate ad attività troppo impegnative.

La nostra sfida era riuscire a rimettere in gioco l'interesse e offrire nuovi stimoli, servendoci di uno strumento didattico innovativo.

Nei nostri calcoli, alla partenza, abbiamo però sottovalutato il fattore tempo: 2 ore settimanali di LIM, sono troppo poche e passano troppi giorni tra un intervento e l'altro. Nel corso dell'attività, questo purtroppo si è rivelato un grosso limite.

NARRAZIONE DEL CASO

Ed ecco quella che è stata l'esperienza vissuta da noi e dai bambini:
(fig.1) (fig.2)



NARRAZIONE DEL CASO - Il gioco

Abbiamo iniziato ad utilizzare la LIM, proponendo qualche gioco di strategia, per invogliare subito i bambini a partecipare attivamente e ogni settimana, completata l'attività prevista, abbiamo osservato i progressi che facevano nel gestire in modo completamente autonomo gli strumenti di cui disponevano.



NARRAZIONE DEL CASO - Scienze, storia e geografia

Potendo utilizzare la LIM solo due ore alla settimana, abbiamo dovuto scegliere solo pochi argomenti, ma abbiamo potuto ugualmente constatare che i bambini:

- hanno manifestato maggiore concentrazione e attenzione;
- hanno compreso anche i concetti più complessi;
- hanno avuto bisogno di meno spiegazioni di rinforzo;
- hanno lavorato velocemente e in modo molto autonomo;
- sono intervenuti in modo propositivo e coerente.

Ad esempio, lavorando a gruppi, hanno ricavato, molto velocemente, dati e notizie in modo deduttivo, da una linea del tempo, che riguardava la presenza dei dinosauri sul nostro pianeta. Ogni gruppo aveva a disposizione una stampata della proiezione della LIM e a turno dovevano poi collocare in modo corretto gli eventi, mettere in evidenza ere e periodizzazioni storiche, dimostrare i propri ragionamenti in merito a contemporaneità di eventi ... Tutto il materiale che hanno prodotto è stato stampato e inserito nei loro materiali di studio. (fig.3)

Stessa procedura per l'analisi di mappe satellitari del territorio, scaricate attraverso il software [Google Earth](#) e personalizzate con la LIM, questa volta lavorando a coppie.

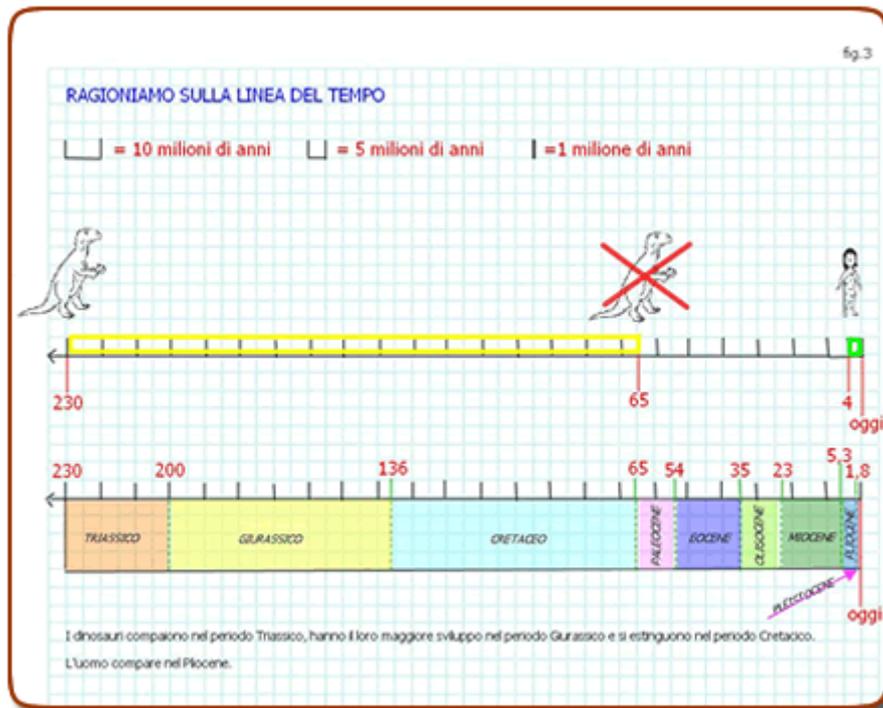


Figura 3

NARRAZIONE DEL CASO - Italiano

A volte abbiamo corretto i compiti insieme, utilizzando lo scanner per acquisire gli elaborati dai quaderni. Ricercando errori ortografici o di sintassi, abbiamo costruito un piccolo fascicolo per migliorare la scrittura. Abbiamo anche analizzato alcuni brani, poesie e filastrocche, giocando con qualche tecnica di scrittura creativa (fig. 10), ma per ottenere risultati migliori, avremmo dovuto utilizzare la LIM più spesso.

Per guadagnare tempo, abbiamo preparato molte schermate durante le nostre ore di programmazione, soprattutto per gli esercizi di ortografia (fig. 9), dove ci servivano tabelle e schemi molto chiari, da lasciar usare in autonomia ai bambini.

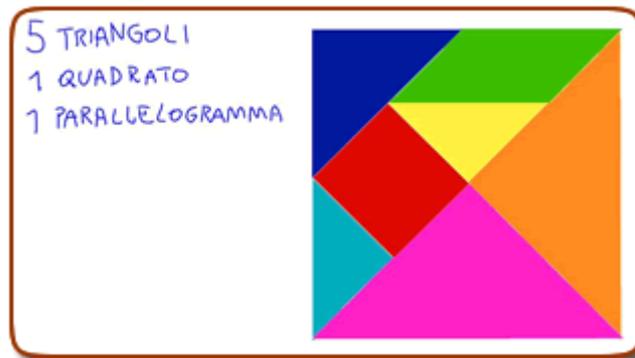


Figura 6

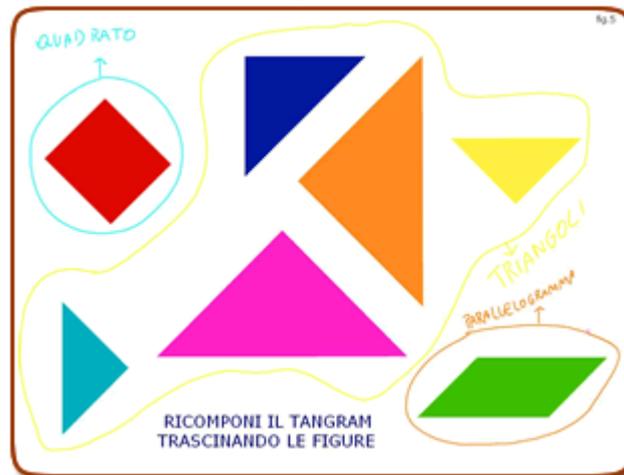


Figura 7



Figura 8

NARRAZIONE DEL CASO - Altre attività

Ci siamo servite della LIM, collegata ad internet, per effettuare una visita virtuale al Museo del Louvre di Parigi. Non si è trattato di semplici proiezioni di immagini, come nei documentari, ma di un'esplorazione, puntando sullo schermo, per scegliere dove andare, cosa cercare e quali informazioni trovare. Abbiamo lavorato con un software freeware di videografica, Scratch, per creare immagini animate abbinate a un testo, sperimentando la tecnica del cartone animato. In campo artistico, abbiamo anche analizzato alcuni

quadri dell'Arcimboldo, divertendoci a ricavare contorni di frutta e verdura, per creare nuove composizioni fantasiose.

In ambito musicale, abbiamo utilizzato l'immagine del pentagramma, per fare due lezioni sulle sette note. E' stato molto semplice, costruire la scala musicale, potendo spostare a piacimento le immagini delle note, sullo sfondo del pentagramma, e lasciando provare a turno tutti i bambini. Con la classica lavagna e il gessetto, non sarebbe assolutamente stato possibile.

(fig. 9)

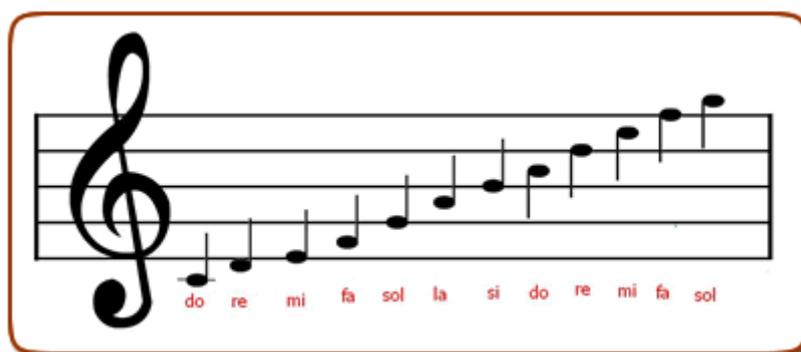


Figura 9

I software freeware e la L.I.M.

La LIM ha il grandissimo vantaggio di lasciarci liberi di lavorare con qualsiasi software, ma nella nostra scuola le risorse per acquistare programmi e licenze sono sempre a zero, così da qualche anno abbiamo installato solo software freeware, che si possono scaricare gratuitamente da internet e non richiedono nessuna licenza d'uso.

In particolare, in questa esperienza abbiamo utilizzato: OpenOfficeWriter, del pacchetto [OpenOffice 2.2.1](#), per la videoscrittura; [VLC Media Player](#), per utilizzare file musicali e video; [Google Earth](#), per lavorare con le mappe satellitari e [Scratch](#), per creare cartoni animati e sperimentare tecniche di videografica.

Considerazioni dei bambini

Nel quaderno delle esperienze, i nostri alunni hanno raccontato e documentato tutte le attività didattiche svolte con la LIM e sono stati invitati a esprimere un giudizio personale su questo nuovo strumento. Di seguito leggerete alcuni pensieri che hanno scritto e che sono significativi di come in ognuno di loro siano scattate delle modalità diverse e assolutamente personali:

- *Federico*: Io sono contento quando uso la LIM perché le mie mani sono piccole e con il mouse non riesco a muovermi nello schermo come vorrei, invece con la penna io vado dove voglio sulla LIM.
- *Marco*: Io sono mancino e quando uso il gesso alla lavagna faccio fatica a scrivere e poi con il polso cancello tutto. I miei compagni dicevano che scrivevo male, ma adesso hanno visto che non è vero perché con la LIM io scrivo bene, come sul quaderno. Poi non mi viene il nervoso e mi diverto.
- *Manuela*: Io vado piano a scrivere e quando devo copiare dalla lavagna resto sempre indietro e poi non capisco bene la maestra perché lei cancella e io devo ricordarmi cosa aveva scritto prima. Invece con la LIM io posso stare attenta e concentrata perché non devo copiare niente. La maestra, alla fine, ci fa rivedere tutto e poi stampa quello che ha scritto o disegnato. Io capisco tutto e non mi stanco.

- *Eleonora*: Io porto gli occhiali e alla lavagna faccio un po' fatica a vedere, anche se le maestre scrivono in grande e usano i gessi colorati, invece con la LIM vedo tutto perché ci sono i colori veri e poi è tutto gigante. Un disegno piccolino può diventare grandissimo in un attimo e io lo vedo come al cinema.
- *Alessandro*: Per un po' di tempo sono stato a casa da scuola perché ero malato, però le maestre e i miei compagni mi scrivevano e mi raccontavano tutto quello che facevano. Loro usavano la LIM così potevano decidere insieme quello che volevano dirmi e poi aggiungere delle foto, delle canzoni e tutte le spiegazioni degli argomenti da studiare. Io rispondevo sempre e mi hanno detto che a loro piaceva leggere la mia posta sulla LIM e scrivermi.
- *Samuele*: A me non piace cantare e neanche suonare uno strumento, così credevo che non mi piacesse la musica. Invece con la LIM ho fatto un gioco dove si possono mettere insieme i suoni di tutti gli strumenti e vengono fuori sempre delle musiche belle che mi piacciono. Sono diventato molto bravo a comporre la musica e quando è il mio turno, tutti i miei compagni vogliono sempre giocare in coppia con me.

NARRAZIONE DEL CASO - Considerazioni dei bambini

Nel quaderno delle esperienze, i nostri alunni hanno raccontato e documentato tutte le attività didattiche svolte con la LIM e sono stati invitati a esprimere un giudizio personale su questo nuovo strumento.

Di seguito leggerete alcuni pensieri che hanno scritto e che sono significativi di come in ognuno di loro siano scattate delle modalità diverse e assolutamente personali:

- *Federico*: Io sono contento quando uso la LIM perché le mie mani sono piccole e con il mouse non riesco a muovermi nello schermo come vorrei, invece con la penna io vado dove voglio sulla LIM.
- *Marco*: Io sono mancino e quando uso il gesso alla lavagna faccio fatica a scrivere e poi con il polso cancello tutto. I miei compagni dicevano che scrivevo male, ma adesso hanno visto che non è vero perché con la LIM io scrivo bene, come sul quaderno. Poi non mi viene il nervoso e mi diverto.
- *Manuela*: Io vado piano a scrivere e quando devo copiare dalla lavagna resto sempre indietro e poi non capisco bene la maestra perché lei cancella e io devo ricordarmi cosa aveva scritto prima. Invece con la LIM io posso stare attenta e concentrata perché non devo copiare niente. La maestra, alla fine, ci fa rivedere tutto e poi stampa quello che ha scritto o disegnato. Io capisco tutto e non mi stanco.
- *Eleonora*: Io porto gli occhiali e alla lavagna faccio un po' fatica a vedere, anche se le maestre scrivono in grande e usano i gessi colorati, invece con la LIM vedo tutto perché ci sono i colori veri e poi è tutto gigante. Un disegno piccolino può diventare grandissimo in un attimo e io lo vedo come al cinema.
- *Alessandro*: Per un po' di tempo sono stato a casa da scuola perché ero malato, però le maestre e i miei compagni mi scrivevano e mi raccontavano tutto quello che facevano. Loro usavano la LIM così potevano decidere insieme quello che volevano dirmi e poi aggiungere delle foto, delle canzoni e tutte le spiegazioni degli argomenti da studiare. Io rispondevo sempre e mi hanno detto che a loro piaceva leggere la mia posta sulla LIM e scrivermi.
- *Samuele*: A me non piace cantare e neanche suonare uno strumento, così credevo che non mi piacesse la musica. Invece con la LIM ho fatto un gioco dove si possono mettere insieme i suoni di tutti gli strumenti e vengono fuori sempre delle musiche belle che mi piacciono. Sono diventato

molto bravo a comporre la musica e quando è il mio turno, tutti i miei compagni vogliono sempre giocare in coppia con me.

MOTIVAZIONI CHE HANNO PORTATO ALL'ANALISI DEL CASO PROPOSTO E SOLUZIONI ADOTTATE

Al termine dell'esperienza, possiamo ritenerci parzialmente soddisfatte, poiché abbiamo toccato con mano i molti vantaggi che comporta l'utilizzo della LIM, ma abbiamo anche visto che, dovendo condividere questo strumento con altre nove classi, il tempo non è sufficiente.

Nel nostro caso, avere solo due ore alla settimana a disposizione, ha significato effettuare molti tagli al progetto iniziale e probabilmente anche sacrificare importanti opportunità.

In corso d'opera abbiamo verificato che:

- lavorando con due "penne" si possono ottimizzare i tempi e raddoppiare le presenze alla lavagna;
- è molto comodo utilizzare tappeti a terra per lavorare con una classe numerosa, là dove non ci siano banchi, come nel nostro caso;
- non è indispensabile essere presenti in due insegnanti, ma è fondamentale programmare bene i tempi da destinare alle fasi dell'attività.

Bibliografia



- C. Ranzini M. – *Didattica per insegnanti del terzo millennio*, Temi
- R. Maragliano – *Manuale di didattica multimediale*, Laterza
- E. Pentiraro - *A scuola con il Computer*, Laterza
- R. Degl'Innocenti, M.Ferraris – *Il computer nell'ora d'italiano*, Zanichelli
- M. McLuhan – *Gli strumenti del comunicare*, Garzanti