

# Servizio Documentazione Software Didattico

> Il Software Didattico > Per Approfondire... > A proposito di software per ... >

... insegnare ed apprendere l'uso del calcolatore nella Scuola Media Inferiore

Ultimo aggiornamento: novembre 2002

a cura di Flavio Battini

La presenza, sempre più rilevante, del Pc nelle normali attività scolastiche impone la necessità di operare interventi didattici specifici che aiutino tutti gli allievi ad impossessarsi di questa tecnologia.

Da ciò non deriva la necessità di far nascere una disciplina specifica, ma di inserire nelle proprie attività curriculari la possibilità di fornire semplici nozioni o informazioni di base sull'uso ed eventualmente sull'organizzazione del Pc.

Pur esistendo [specifici software](#) che introducono il ragazzo nel campo dell'informatica, offrendogli tutta una serie di informazioni semplici sull'hardware e sul sistema operativo Windows, spesso è preferibile introdurre queste conoscenze durante l'uso del computer, mentre si svolgono attività diverse quali l'uso di una interfaccia particolare o la costruzione di un ipertesto.

Molti insegnanti ad esempio propongono ai ragazzi come approfondimento alle lezioni frontali o come attività interdisciplinari [la realizzazione di ipertesti](#), ciò implica la conoscenza di diverse applicazioni specifiche (su questo tema è disponibile un approfondimento in questo sito:

**A proposito di software per ... [la produzione di materiali didattici multimediali](#)**), è evidente la necessità che i ragazzi sappiano gestire, anche se a livello minimo, un archivio o quel tanto del sistema operativo che consenta loro di utilizzare le applicazioni necessarie al lavoro richiesto.

Queste attività possono fornire lo stimolo per acquisire conoscenze del sistema operativo o concetti semplici sulla struttura delle reti informatiche.

In particolare esistono [software che introducono il ragazzo all'uso di Internet](#), alla comunicazione attraverso le chat line ed alla [posta elettronica](#).

Vi sono anche altre attività che possono portare a conoscenze più specifiche sino ai principi di [logica e di "linguaggio"](#) che sovrintendono al funzionamento del computer, naturalmente sempre in forma molto semplificata.

Tuttora esistono poche risorse on line non a pagamento, tra queste si può trovare una serie di lezioni sul linguaggio html dedicate ai bambini sul portale HTML.it o sull'uso di FLASH della Macromedia sul sito di [Ufotto Leprotto](#).

# Servizio Documentazione Software Didattico

> Il Software Didattico > Per Approfondire... > A proposito di software per ... >

... insegnare ed apprendere l'uso del calcolatore nella Scuola Media Inferiore

Ultimo aggiornamento: novembre 2002

a cura di Flavio Battini

## L'ABC dell'hardware e dei sistemi operativi

Non esistono molti software dedicati specificatamente alla comprensione del funzionamento di un computer

Tra questi si può trovare un floppy che fa parte della collana CLICCO TECNICA intitolato "IL COMPUTER", molto sintetico, ma fornisce comunque stimoli ampliabili in classe, è".

Si tratta di un breve ipertesto si possono recuperare notizie di varia natura, dalla struttura hardware al calcolo binario



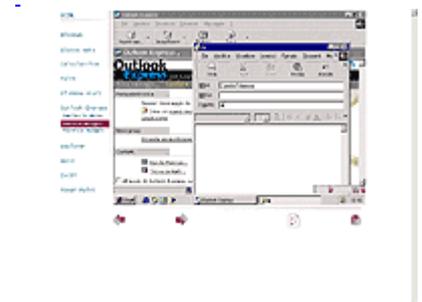
Altra collana, edita dal GRUPPO EDITORIALE FUTURA spa - JACKSON LIBRI, è [PC JUNIOR](#), la rivista, a cui è allegata da una serie di floppy, che offrono nozioni sul sistema operativo Windows e su varie applicazioni di uso comune



Altre notizie, strutturate in modo semplice e facilmente comprensibile, sono recuperabili da enciclopedie, dedicate ai ragazzi, su CD come [FUNZIONA COSÌ](#) o [THE NEW WAY THINGS WORK](#). L'esposizione è ipertestuale, una serie di collegamenti consente di seguire un proprio percorso attraverso tutte le nozioni necessarie per comprendere come funziona un computer



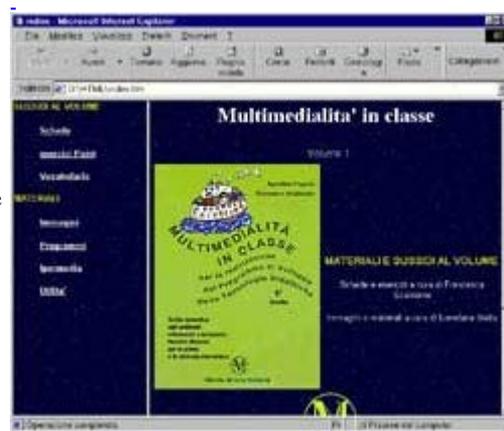
È da citare anche il CD "[MULTIMEDIANDO](#)" adatto per reperire conoscenze sul sistema operativo Windows 98 e su varie applicazioni Microsoft. Questo software è in grado di fornire competenze anche in vista del conseguimento della patente ECDL



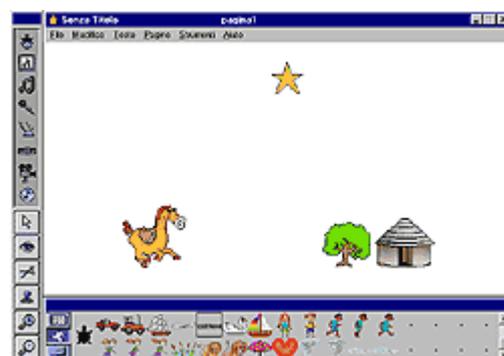
## Gli Iper testi

I programmi per costruire dei multimedia sono molti, da quelli di livello professionale o quasi come [NEOBOOK](#) per Windows o [TOOLBOOK](#), che, ricchi di diverse funzionalità, necessitano però di una costante presenza dell'insegnante, ad altri più semplici ma che consentono di costruire prodotti di buon livello come: (link)Lavagna multimediale ed [AMICO 4.0](#), di cui è anche disponibile la versione [AMICO WEB](#), quest'ultimo oltre ad essere un editor di pagine web permette di lavorare parallelamente allo stesso compito in più gruppi anche se in realtà geograficamente diverse attraverso una rete locale o la rete Internet.

Esistono testi, MULTIMEDIALITÀ IN CLASSE - [1° LIVELLO](#) - [2° LIVELLO](#), a cui sono allegati dei CD-Rom, che oltre ad esempi di lavori multimediali, presentano una serie di attività didattiche che guidano all'apprendimento delle tecniche necessarie e contengono inoltre i software per costruire ipermedia.



Caso particolare è il software [MICROMONDI](#), nato da un'espansione del linguaggio [LOGO](#), è stato espressamente ideato per consentire la costruzione di ipermedia direttamente dai ragazzi, rappresenta anche un'interessante applicazione di un linguaggio informatico.



Anche le applicazioni contenute all'interno del pacchetto di Microsoft Office non sono da sottovalutare come editori di ipermedia; Word, Excel, Access, Power Point hanno tutti la possibilità di inserire al loro interno non solo collegamenti ipertestuali, ma anche immagini, filmati e animazioni, anche se in un contesto che comunque rimane specifico dei software di partenza: editore di testi, data base, foglio di calcolo, solo Power Point che già è strutturato come presentazione multimediale può in realtà avvicinarsi ai programmi già citati. È da notare comunque che tutti possono essere utilizzati come editori Web per sviluppare pagine HTML.

# Servizio Documentazione Software Didattico

> Il Software Didattico > Per Approfondire... > A proposito di software per ... >

... insegnare ed apprendere l'uso del calcolatore nella Scuola Media Inferiore

Ultimo aggiornamento: novembre 2002

a cura di Flavio Battini

## L'ABC di Internet

Il computer non è soltanto un utile e duttile strumento di lavoro, ma soprattutto un notevole strumento per la comunicazione, e l'esplorazione da parte del ragazzo delle possibilità che questo mezzo offre sia per ampliare le proprie conoscenze o informazioni attraverso una ricerca nella rete, sia per entrare in contatto in tempo reale con altri utenti.

Esistono software come "4 PASSI PER IL VILLAGGIO GLOBALE" (DIDA.EL) (fig. 1) che sono un vero e proprio corso di navigazione e forniscono anche suggerimenti per affinare il proprio sistema di ricerca.

Altri pur avendo le stesse finalità, giungono al risultato attraverso un gioco di strategia come ad esempio: "WEBMASTER IL SIGNORE DI INTERNET" (fig. 2).



fig. 1



fig. 2

Altri software aiutano invece a costruire e pubblicare un proprio sito. È il caso di "HOME PAGE" (fig. 3) e "WEBSITE" (fig. 4), il primo ha un'interfaccia un poco più complessa, ma lascia un ampio grado di libertà non solo sul contenuto delle pagine, ma anche sul loro aspetto. Il secondo guida in modo più rigido la costruzione delle pagine, ma è più semplice da usare.



fig. 3



fig. 4

MyM@il è dedicato ad una fascia di utenti molto giovani ed oltre ad essere un interessante gioco con l'obiettivo di far acquisire la capacità di gestire la propria posta elettronica, è in realtà un software per la E-mail come quelli normalmente in uso (Outlook, Eudora, ecc.), ma con un aspetto grafico ed un'interfaccia più convenienti per dei giovani utenti.



# Servizio Documentazione Software Didattico

> Il Software Didattico > Per Approfondire... > A proposito di software per ... >

... insegnare ed apprendere l'uso del calcolatore nella Scuola Media Inferiore

Ultimo aggiornamento: novembre 2002

a cura di Flavio Battini

## L'ABC della programmazione

Ora meno utilizzati, ma comunque con grandi possibilità nell'ambito didattico sono lo studio di linguaggi di programmazione, in particolare il [LOGO](#) il noto linguaggio che fu sviluppato da S.Papert al [Massachusetts Institute of Technology](#).



Attraverso questo software si possono introdurre in modo piacevole i ragazzi nelle problematiche della programmazione e del ragionamento logico.

Uno sviluppo di questo linguaggio è “[Micromondi](#)”, già citato nella [sezione dedicata agli ipertesti](#).

Esiste anche un gioco, chiamato “[LABORATORIO PAZZO](#)”, utile per far conoscere ai ragazzi i concetti base della programmazione.

Attraverso la costruzione ragionata di una rete di macchine si possono effettuare calcoli, mettere in movimento oggetti accendere o spegnere lampadine virtuali. Le macchine citate utilizzano gli operatori logici AND, NOT, IF....THEN, ecc.



Altra interessante applicazione dell'informatica e dei linguaggi di programmazione è l'uso dell'interfaccia “[ROBOLAB](#)”, prodotta dalla [LEGO](#).

Un particolare “mattoncino”, programmabile con il computer, consente la costruzione di macchine in grado di adeguare il loro comportamento a seconda degli stimoli esterni: variazioni di temperatura, di luminosità, di suono e di pressione.

