

Il bambino in età prescolare è pieno di voglia di imparare, pieno di curiosità intorno alle cose e al mondo che lo circonda, un mondo in movimento, affascinante da esplorare e da capire.

Se a tre anni il bambino manipola oggetti e sperimenta modalità esplorative cercando un'immediata gratificazione, verso i 5-6 anni trova nell'interazione con l'ambiente e, soprattutto, nel gioco, stimoli e pretesti per esercitare le proprie capacità di controllo e pianificazione del comportamento che viene organizzato in vista di scopi non solo immediati.

Se la progettazione e la conoscenza della realtà fanno parte di un processo di crescita spontaneo che non richiede necessariamente l'intervento di una figura esterna, ci sono conoscenze, quali le basi della letto-scrittura e del calcolo, che solo la scuola materna può trasmettere correttamente con metodi e strumenti specifici.

Le occasioni di apprendimento che vengono offerte dalle tecnologie sono molte, in particolare il [computer](#), considerato dai bambini soprattutto come fonte di gioco e divertimento, può diventare uno strumento per imparare e per crescere, da affiancare a metodi e strumenti più tradizionali.

... fare, imparare, giocare

Ultimo aggiornamento: dicembre 2000

a cura di Silvia Dini, Lucia Ferlino

## Il computer per crescere

A casa e a scuola il computer può avere un ruolo importante per soddisfare la curiosità e le esigenze conoscitive dei bambini.

Con il computer si può imparare divertendosi, da soli o in gruppo, si può usare come un laboratorio ideale in cui dare libero spazio alla creatività, o si possono scoprire ed imparare argomenti nuovi.

Nella scuola materna l'uso del software didattico può assumere inoltre una valenza propedeutica all'apprendimento dell'uso del PC, sempre presentato in maniera euristica; un "oggetto misterioso" da esplorare, da conoscere e da utilizzare con obiettivi sempre più precisi; il mouse e la tastiera servono per disegnare-colorare, per avventurarsi in storie animate e interattive, per imparare su diversi argomenti, per fare i primi passi con la scrittura e lettura di lettere e numeri, per mettere alla prova le proprie abilità (memoria, concentrazione, riflessi, conoscenze...).

Al di là dei numerosi programmi adatti ai più piccini per lo [sviluppo delle abilità di base](#), a partire dai prerequisiti per arrivare al ragionamento, i software destinati ai bambini si possono suddividere in tre gruppi, che rispondono a tre distinte esigenze: uno maggiormente orientato agli strumenti per "[fare](#)", un altro che comprende soprattutto ambienti per "[conoscere ed imparare](#)" contenuti nuovi e uno di "[giochi](#)" a carattere educativo.

## ... lo sviluppo di abilità cognitive in età prescolare

Ultimo aggiornamento: dicembre 2000

a cura di Silvia Dini, Lucia Ferlino

Le abilità cognitive sono quelle capacità che ci permettono una corretta interpretazione ed integrazione della realtà. Sono la memoria, l'attenzione, la percezione, il riconoscimento e la comprensione delle informazioni del mondo esterno, la capacità di dare risposte adeguate e di farsi capire con le parole e le azioni, l'orientamento nello spazio e nel tempo.

Queste capacità, che si acquisiscono durante lo sviluppo, si affinano in età prescolare quando il bambino impara soprattutto guardandosi intorno, esplorando in vari modi l'ambiente circostante (toccando, spostando, manipolando le cose), interagendo verbalmente e gestualmente con adulti e coetanei. Gli oggetti, le cose che il bambino vede e desidera conoscere sono caratterizzate da proprietà da individuare, da concettualizzare, descrivere, nominare e rappresentare in modo conveniente: la forma, il colore, la grandezza, lo spazio occupato, la posizione nello spazio, la posizione rispetto ad altre cose, vicine o lontane, dentro o fuori, sopra o sotto.

Le cose, poi, possono essere confrontate fra loro rispetto alle proprietà che possiedono, e rivelarsi uguali o diverse; gli oggetti possono essere suddivisi in gruppi di varie quantità, questi insiemi possono essere confrontati fra di loro.

Il computer può offrire ai bambini [occasioni di apprendimento](#) di grande rilevanza sia a scuola che a casa; a scuola all'interno di un percorso educativo equilibrato in cui la comunicazione digitale non prevalga sulle altre forme di relazione e di apprendimento; a casa come uno dei giochi da poter fare con i genitori e i fratelli.

Può, inoltre, essere di aiuto a bambini che presentano difficoltà di apprendimento per migliorare le abilità di base, e consentire, a chi ha difficoltà motorie più o meno gravi, lo svolgimento di attività "tradizionali" quali disegnare, colorare, scrivere.

## Fare

### L'esigenza di fare

"Facciamo finta che io ero... e dicevo... e tu rispondevi..." Osservando i bambini che giocano insieme e facendo attenzione a quello che si dicono, possiamo notare che spesso organizzano il gioco programmando una sequenza di azioni; costruiscono durante il gioco una sorta di sceneggiatura dinamica; l'idea è che alla base di questo comportamento ci sia la necessità di organizzare in tutte le sue componenti l'azione "giocata", per arrivare a una pianificazione delle attività sia a livello individuale che a livello di gruppo.

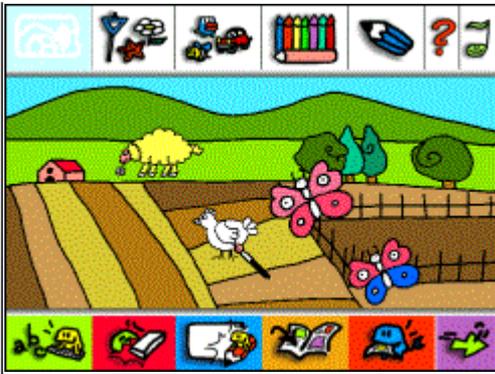
"Che cosa succede se... si mischiano colori, se si cambiano le dimensioni delle figure, se si modifica la velocità o se si cambia il ritmo di un brano musicale", sono questi gli interrogativi che si pongono spesso i bambini, ai quali cercano di trovare risposte "sperimentando" direttamente, sulla linea dell'imparare facendo (learning by doing), anche se vedere nell'immediato il rapporto causa-effetto non è sempre possibile con attività tradizionali.

### Il software per fare

Per le attività di tipo sperimentale che non si possono svolgere con strumenti tradizionali, esistono dei veri e propri "laboratori virtuali", programmi che offrono spazi per giocare con i colori e le immagini, modificandole, che propongono strumenti per "fare" ed "ascoltare" musica, e per comporre storie illustrate.

Si tratta, in genere, di ambienti aperti, caratterizzati dalla possibilità di esplorare liberamente le funzionalità che offrono, di manipolare i contenuti, favorendo lo sviluppo della progettualità e della creatività in vari ambiti (grafica, musica, composizione). L'intervento sui contenuti è solitamente diretto, senza la necessità di una mediazione esterna (genitore, insegnante), data la semplicità e l'immediatezza dell'ambiente operativo.

AREA	ATTIVITÀ	SOFTWARE
Educazione all'immagine e grafica	<p>Laboratorio per la composizione grafica, l'elaborazione di immagini e la realizzazione di semplici sequenze animate, nell'ambito <a href="#">della grafica e dell'educazione all'immagine</a>.</p>  <p>Kid Pix</p>	<p>Elaborazione grafica di immagini statiche e in movimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Disney magico artista</a></li> <li>• <a href="#">Giochi di pensiero 2</a> (in particolare l'ambiente "Truccatore", per la sua semplicità d'uso, può essere utilizzato anche da bambini più piccoli; in realtà si tratta di una serie di giochi logici pensati per un livello superiore)</li> <li>• <a href="#">Il libro delle immagini a 3D</a></li> <li>• <a href="#">Il quaderno magico 2</a></li> <li>• <a href="#">Kid Pix Studio</a></li> <li>• <a href="#">Paint pot</a></li> <li>• <a href="#">Studio grafico - La carica dei 101</a></li> <li>• <a href="#">Toolkid creation</a></li> <li>• <a href="#">Un mondo da creare</a></li> </ul>
	<p>Album da colorare, raccolte di immagini da colorare (e stampare) talvolta inseriti in software "multifunzione":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Abitanti del mare</a></li> <li>• <a href="#">Animali della fattoria</a></li> <li>• <a href="#">Animali della preistoria</a></li> <li>• <a href="#">Animali dell'Africa</a></li> <li>• <a href="#">Colorami</a></li> <li>• <a href="#">Gnomi e fate</a></li> </ul>	



Animali della fattoria

[Il ranocchio Grok e lo stagno felice](#)

- [Magic](#)
- [One switch Picasso](#) (in inglese)
- [Paperella](#)
- [Piccoli indiani](#)
- [Prime scoperte](#) (Arcobaleno)

Educazione al suono e alla musica

Veri e propri "laboratori" offrono materiali per esperienze concrete di produzione e manipolazione di suoni; stimolano [l'esplorazione e la produzione musicale](#).



Fai musica!

- [Fai musica!](#)
- [Giochi di pensiero 1](#) (Battista il musicista, Oranga Banga, )
- [Il giorno in cui i suoni sparirono](#)
- [Music park](#)
- [Prima elementare](#) (nonostante sia destinato a bambini di scuola elementare, gli ambienti In classe, Nel refettorio possono essere utilizzati anche dai più piccini)
- [Prime lezioni](#) (Musica e canzoni)
- [Prime scoperte](#) (Teatro dei mimi, Prato musicale, Nel cesto chi c'è?)
- [Primi passi](#) (Strumenti musicali, Il libro delle canzoni)
- [Tommy & Oscar - Il fantasma del teatro](#) (nonostante sia destinato a bambini di scuola elementare, gli ambienti Il karaoke, Il pentagramma, Indovina lo strumento, La tastiera possono essere utilizzati anche dai più piccini)
- [Tommy & Oscar II - Missione musica](#) (nonostante sia destinato a bambini di scuola elementare, gli ambienti Il karaoke, Il pentagramma, La tastiera possono essere utilizzati anche dai più piccini)
- [Tuneland il paese delle canzoni](#)

Area linguistico-espressiva

Laboratori per realizzare storie illustrate (e/o scritte) utilizzando librerie di immagini ed elementi già pronti; inventare storie animate combinando in vari modi personaggi ed ambientazioni.

- [Il castello della fantasia](#)
- [Il ranocchio Grok e lo stagno felice](#)
- [L'inventastorie](#) (nonostante sia destinato a bambini di scuola elementare, può essere utilizzato anche dai più piccini)
- [Miomondo 1.0](#)
- [Piccoli indiani](#)
- [Scrivi, disegna e gioca](#)
- [Stanley's Sticker Stories](#) (in inglese)



## Conoscere ed imparare

### L'esigenza di conoscere ed imparare

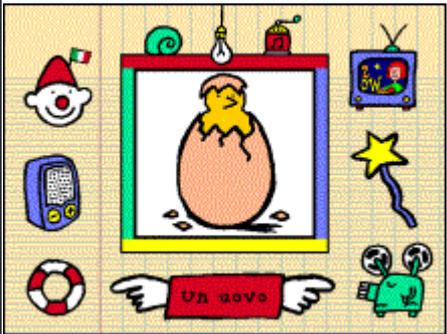
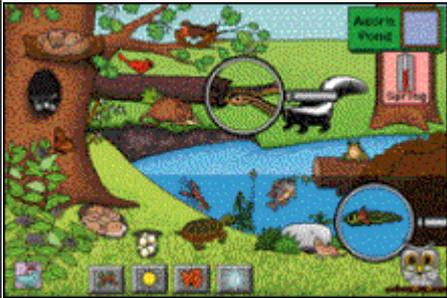
Nel gioco individuale, il bambino non si limita a usare e manipolare gli oggetti che lo circondano, ma manifesta un'esigenza di approfondire la conoscenza della "natura" degli oggetti e della realtà che lo circonda e a porsi ulteriori domande; se in una prima fase dello sviluppo rivolgeva soprattutto all'adulto i suoi "perché", a partire dal 4-5 anni cerca di soddisfare il suo bisogno di conoscere, sperimentando la realtà: vedere i possibili usi di un oggetto, vedere "che cosa succede se...", simulare.

Il bisogno di conoscere cresce con l'età, e avvicinandosi alla scuola elementare il bambino desidera fare "cose da grandi", come leggere, scrivere, contare per poter interpretare quella parte di realtà che gli è ancora sconosciuta. Il bambino tenta di interpretare il codice scritto che lo circonda (dai manifesti alle etichette dei prodotti alimentari), a modo suo, aiutandosi più per associazione con il contenuto che per capacità di decodifica dei grafemi. Parallelamente c'è anche un tentativo di riprodurre le lettere, senza riconoscerle, ricopiandone semplicemente la forma come un disegno qualsiasi. Anche i numeri sono oggetto di curiosità, e il bambino, nel tentativo di contare, cerca di fare delle stime approssimative (tanti, pochi) delle quantità che gli si presentano.

### Il software per conoscere ed imparare

Si tratta di programmi di introduzione a contenuti ed attività tipici dei primi anni della scuola elementare quali letto-scrittura, calcolo, elementi di scienze e tecnologia, lingua 2, e di avvio all'uso del calcolatore. Si possono individuare due tipi di ambienti didattici, caratterizzati dalla modalità con cui intendono far "apprendere":

- ambienti esercitativi, di solito presentati sotto forma di gioco, per l'avvio alla letto-scrittura, al calcolo, alla logica di base e per il consolidamento di abilità di base precedentemente sviluppate;
- ambienti ipertestuali per l'approfondimento di argomenti specifici o l'acquisizione di nuove conoscenze, caratterizzati dalla possibilità di consultare i contenuti in maniera non sequenziale, libera e personale.

AREA	ATTIVITÀ	SOFTWARE
	<p>Informarsi, documentarsi, approfondire; apprendere idee, concetti e abilità operative.</p> 	<p>Risorse per l'approfondimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Bim-Bum-Ba. C'è qualcosa dentro</a></li> <li>• <a href="#">Funziona così</a> (nonostante sia destinato a bambini più grandi, per la facilità di fruizione dei contenuti, può essere utilizzato anche dai più piccini)</li> <li>• <a href="#">Impara giocando con Willi</a></li> <li>• <a href="#">La mia prima enciclopedia</a></li> </ul>
Scienza e tecnologia	<p>Bim-Bum-Ba. C'è qualcosa dentro</p> 	<p>Risorse per l'apprendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A trip to the zoo</a></li> <li>• <a href="#">Bim Bum Ba - Si trasforma</a></li> <li>• <a href="#">La casa della scienza di Sammy</a> (Facciamo il tempo, Lo stagno delle querce)</li> <li>• <a href="#">PC Genius 4 - Il corpo umano</a> (Il mio corpo, Il corpo umano)</li> <li>• <a href="#">S.O.S. salvate gli animali</a></li> <li>• <a href="#">The backyard</a> (in inglese)</li> </ul>
	<p>La casa della scienza di Sammy (Lo stagno delle</p>	

querce)

Apprendere abilità operative specifiche sull'uso di computer, mouse e tastiera



Kid Desk

- [Blob 1](#)
- [Kid desk](#)
- [PC Genius 3 - La fattoria](#) (Il Topo ed il Formaggio)

Informatica di base

Analisi e risoluzione di problemi attraverso lo sviluppo di strategie



Giochi di pensiero 1 (La bottega dei Frippele)

- [Giochi di pensiero 1](#) (Crea l'amico pennuto, La bottega dei Frippele)
- [Impariamo con i Puffi](#) (Memoria e Logica)
- [Iniziamo a leggere](#)
- [La casa della scienza di Sammy](#) (La macchina per fare il tempo)
- [La giostra dei numeri](#) (Giostra taxi)
- [Max e Maria fanno compere](#)
- [Prime scoperte](#) (Uno, due, tre!)
- [Spazio Domino 1.0](#)
- [Winnie Puh e l'albero del miele](#)

Logica di base

Apprendere il concetto di numero e passare gradualmente dal simbolo al segno convenzionale



La casa di Millie (Conta con Dorothy)

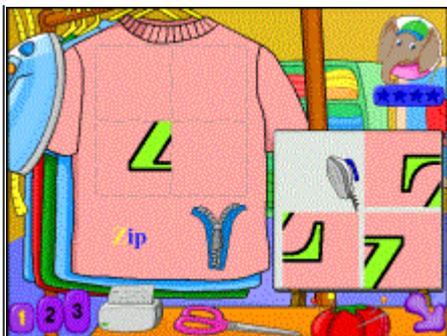
- [Count down](#) (Nimble, Leftlovers)
- [Early Learning II](#) (in inglese)
- [Impariamo con i Puffi](#) (Numeri)
- [Imparo prima](#)
- [La casa della matematica di Millie](#) (Conta con Dorothy, La macchina dei numeri, La fabbrica dei biscotti)
- [La giostra dei numeri](#) (Banda delle bolle)
- [Pc Genius 1 - Gli animali](#) (Gli gnomi)
- [Prime lettere](#) (Club dei conti)
- [Prime lezioni](#)
- [Prime scoperte](#) (Bollalandia)
- [Studio 4](#) (Colori e quantità)
- [Studio 5](#)

Matematica di base

Apprendere la corrispondenza fonema/grafema e passare gradualmente alla lettura di parole

- [Bravo chi legge!](#)
- [Circus](#)
- [Il giardino delle parole](#)
- [Imparo prima](#)
- [Iniziamo a leggere](#)
- [L'allegro paesino 2](#)
- [Letture e comprensione del testo. La bella addormentata](#)
- [Letture e fonetica](#)
- [Nella fattoria](#)

Prerequisiti alla Lettura



Imparo prima

- [PC Genius 4 - Il corpo umano](#) (La parola giusta)
- [Prime lettere](#) (Ristorante ABC)
- [Prime lezioni](#)
- [Prime scoperte](#) (Zoo Cucù)

Esercizi di completamento di semplici parole



PC Genius 5 - Gli sport (Lo sci)

- [Alfabetiere](#)
- [Bravo chi legge!](#)
- [Il giardino delle parole](#)
- [Nella fattoria](#)
- [Pc Genius 1 - Gli animali](#) (Lettere e figure)
- [PC Genius 2 - Il circo](#) (Il Mago)
- [PC Genius 3 - La fattoria](#) (Lettere Nascoste)
- [PC Genius 5 - Gli sport](#) (Pallavolo, Lo Sci)

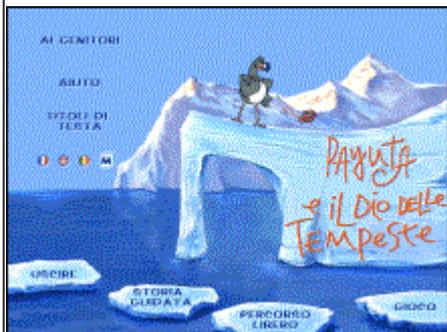
Esplorazione ipertestuale, ascolto e lettura guidata (in alcuni casi la lettura è vivacizzata da brevi giochi-esercizio)



Kiyeko e i ladri della notte

- [Aaron alla scoperta del mondo](#)
- [Baba Yaga e le oche magiche](#)
- [Casper Brainy Book](#)
- [Free Willy 2](#)
- [Il piccolo samurai](#)
- [Imo e il re](#)
- [Kiyeko e i ladri della notte](#)
- [Libro magico](#)
- [Payuta e il dio delle tempeste](#)
- [Winnie Puh e l'albero del miele](#)

Esplorazione ipertestuale, ascolto e lettura guidata in [lingua straniera](#)



Lingua 2

- [Abc with KC](#)
- [Alphabet blocks](#)
- [A trip to the zoo](#)
- [Aaron alla scoperta del mondo](#)
- [Bailey's book house](#)
- [Chicka chicka boom boom](#)
- [Freddie Fish 4](#) (ascolto)
- [Free Willy 2](#)
- [Je lis, j'ecris](#)
- [Kids! English. L'inglese per i bambini](#)
- [Kiyeko e i ladri della notte](#) (ascolto)
- [Let's go read! 2 - An Ocean Adventure](#)
- [L'inglese con Hickory & Monker](#)
- [Nouns & Sounds](#) (ascolto)
- [Payuta e il dio delle tempeste](#)
- [PC Genius 2 - Il circo](#) (The Circus)

Payuta e il dio delle tempeste

- [Right on band](#)
- [Stanley's Sticker Stories](#)
- [Winnie Puh e l'albero del miele](#)
- [You & Me. A children's english course](#)

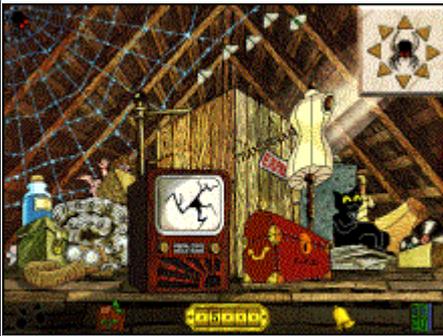
## Giocare

### L'esigenza di giocare

Il gioco contribuisce ad arricchire il bagaglio di esperienze, di ogni bambino; in particolare il gioco di finzione, immaginazione e indentificazione è l'ambito privilegiato per sviluppare la capacità di trasformazione simbolica.

### Il software per giocare

Si tratta di avventure e giochi, di strategia e di riflessione (non di rapidità!), con finalità educative pensati per i più piccoli; attraverso il gioco stimolano il ragionamento e il problem solving, facendo leva soprattutto sulla curiosità e sulla naturale predisposizione a scoprire dei bambini. In genere hanno una struttura comune: una storia come filo conduttore e, per poter andare oltre, delle prove da superare che richiedono abilità cognitive di base precedentemente sviluppate (memoria, attenzione, discriminazione...).

AREA	ATTIVITA'	I SOFTWARE
Gioco educativo	<p>Fruizione di avventure illustrate che richiedono pensiero logico</p>  <p>La casa dei fantasmi</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Aaron alla scoperta del mondo</a></li><li>• <a href="#">Darby il Drago</a></li><li>• <a href="#">Freddy Fish 4</a></li><li>• <a href="#">Free Willy 2</a></li><li>• <a href="#">Fuzzy e Floppy. Il mistero dell'ape d'oro</a></li><li>• <a href="#">Gregory e le avventure in mongolfiera</a></li><li>• <a href="#">I Puffi - Teletraspuffo</a></li><li>• <a href="#">La casa dei fantasmi</a></li><li>• <a href="#">Right on band</a></li><li>• <a href="#">S.O.S. salvate gli animali</a></li><li>• <a href="#">Strawberry magic</a></li></ul>