

# Le tecnologie e il ritardo mentale

Tecnologie  
dell'Istruzione e  
dell'Apprendimento



25/11/2003

1

## L'affermazione dei media nella scuola

- Oggi si parla di società dell'informazione
- L'introduzione dei computer a scuola porta diverse riflessioni
- I media e la scuola si trovano sempre più in concorrenza
- Gli alunni hanno l'esigenza di essere formati e informati oltre l'impianto curricolare

25/11/2003



2

## Quindi...

- L'accostamento ai media può costituire uno spazio educativo entro il quale gli alunni conquistano progressivamente autonomia di giudizio, creatività espressiva in modo da prepararsi a partecipare consapevolmente e criticamente alla vita sociale e culturale

25/11/2003



3

## Per ciò che riguarda l'handicap

- L'utilizzo delle nuove tecnologie ha portato profonde innovazioni

Vantaggi nei processi cognitivi e riabilitativi

Miglioramento degli stili di vita e della qualità della vita stessa

25/11/2003



4

## Attenzione a non...

- Tralasciare il rapporto interpersonale
- Enfatizzare aspettative e investimenti affidando al mezzo tecnologico un ruolo miracoloso

25/11/2003



5

## ...ma lo strumento informatico ha anche "potenzialità"....

- Facilitatore d'apprendimento e della comunicazione, con riferimento a tutte le situazioni che implicano scarsità di potenziale cognitivo
- Supporto spesso personalizzato in situazioni di deficit sensoriali e/o motori, sino a divenire, sotto molti aspetti, una sorta di prolungamento del sé , o protesi

25/11/2003



6

# L'utilizzo del computer nei deficit cognitivi

E' utile per:

- Favorire i processi d'apprendimento nelle diverse discipline
- Favorire l'acquisizione di autonomie di base e contribuisce ad accrescere l'autostima e la motivazione

25/11/2003



7

## Allo stesso tempo

possono introdurre una serie di ostacoli che devono essere opportunamente valutati  
Possono sorgere se le competenze logiche cognitive sono inadeguate al compito richiesto, ma possono essere anche legati all'uso della strumentazione.

L'uso della tastiera,  
può risultare complesso

L'uso del mouse

L'interfaccia software.  
Se troppo complessa può rendere difficile e faticoso l'uso del computer.

25/11/2003



8

# L'alunno e l'ausilio

- Decisiva è la scelta e la pianificazione dell'intervento

Tenendo in considerazione:

- ✓ Le sue abilità, i suoi interessi e gli obiettivi che si intendono perseguire

e che:

- ✓ Il tutto deve essere calato in un progetto didattico complessivo che vede l'utilizzo del software come uno degli strumenti a disposizione
- ✓ Il piano di lavoro non deve essere rigidamente stabilito

25/11/2003



9

Inoltre è importante:

Valutare attentamente la scelta dell'applicazione, che deve tenere conto dell'identità del bambino, degli aspetti grafici e della adattabilità e plasticità del programma

Valutare i pre-requisiti

Instaurare situazioni di aiuto reciproco

25/11/2003



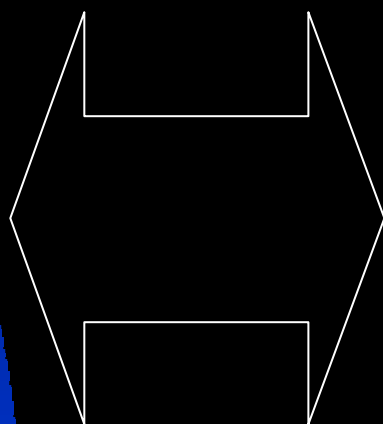
10

Il primo obiettivo perseguibile, è sicuramente:

**USARE AUTONOMAMENTE IL COMPUTER**

Nelle funzioni di accensione e spegnimento

Per poter gestire anche in piccolo il proprio lavoro



Per acquisire sicurezza in se stessi e imparare a non dipendere dagli altri

25/11/2003



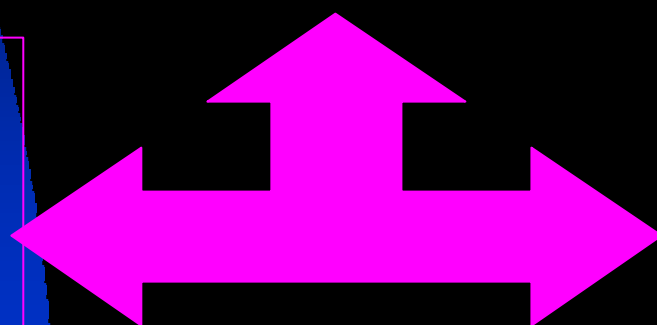
11

## Ausili per la didattica

Le nuove tecnologie offrono significative opportunità educative nella misura in cui possono semplificare l'intervento didattico e renderlo più accessibile.

È uno dei termini chiave quando si parla di difficoltà d'apprendimento

Riduce le interferenze fra compiti cognitivi diversi per facilitare la concentrazione



Non riguarda solo i contenuti, ma anche le modalità con cui vengono proposti

Semplificare



25/11/2003

12

Per migliorare l'efficacia della comunicazione e la funzionalità d'uso dello strumento possono essere utilizzate alcune periferiche in aggiunta al computer standard:

- ✓ Tastiera facilitata: consente di semplificare il riconoscimento dei singoli elementi mediante tasti e lettere più grandi e colorati.



- ✓ touch screen o schermo tattile: strumento che può sostituire il mouse e che consente di toccare o spostare direttamente gli oggetti che compaiono sullo schermo.

25/11/2003

13



## Il caso

Sindrome diagnosticata: Blefarofimosi

Diagnosi: deficit cognitivo e disturbo disprassico in un quadro sindromico genetico.

25/11/2003

14



# Il computer come "facilitatore" di apprendimento

Attenzione

Motivazione

Durata della prestazione

L'attività al computer è stimolante e la concentrazione aumenta.

E' necessario, però, gestire bene l'interesse.

25/11/2003

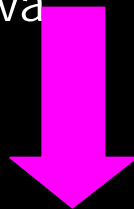


15

Si è cercato attraverso nuovo software e nuove modalità di utilizzo, continui stimoli ed interessi sempre gratificanti.

Importanza del rinforzo

✓ La valutazione istantanea rafforza la prestazione positiva



Proprio l'aspetto interattivo del computer, il suo modificarsi in tempo reale all'input immesso costituisce un forte stimolo e quindi per P. una efficace gratificazione.

25/11/2003



16



# Primo approccio con il computer

Abbiamo incontrato subito qualche difficoltà

✓ L'estrema difficoltà della tastiera gli creava confusione e non gli permetteva di concentrarsi adeguatamente sulla consegna data

✓ Non riusciva ad utilizzare in modo corretto il mouse

Risoluzione dei problemi attraverso strumenti hardware adeguati

25/11/2003

17

Motivazione altissima

Prima richiesta: produzione di un testo

Vantaggi:

- La forma (testo stampato)
- L'interesse
- La gratificazione
- La possibilità di una continua rielaborazione del proprio prodotto

25/11/2003

18

# I programmi utilizzati

Il pomodoro

Il pomodoro è il frutto [ ] una pianta delle Solanacee, originaria [ ] Latina, con fusto rampicante, piccoli [ ] gialli a grappoli. Fu utilizzato [ ] Europa, fin dall'inizio del secolo [ ], come pianta ornamentale e medicinale; [ ] in seguito fu usato come [ ].

Quando è acerbo il pomodoro [ ] verde, mentre diventa rosso quando [ ].

Il pomodoro ha uno scarso [ ] calorico: il contenuto di calorie [ ] infatti bassissimo, appena 19 ogni [ ] grammi.

pag. 1

“Cloze” è un programma che propone esercizi nei quali si chiede di completare un testo inserendo lettere o parole mancanti.

25/11/2003



19

P. doveva completare i buchi e questo sollecitava in lui i processi di comprensione del testo.

Il programma inserisce automaticamente le lacune nel testo secondo un criterio numerico predeterminabile compreso fra 5 e 10.

Intervallo di parole	6
Livello di aiuto	Lista parole completa
Correzione	Alla fine

Questa casualità garantisce che tutti gli elementi del testo siano rappresentati nelle lacune.

25/11/2003



20

“Cloze” prevede diversi livelli di facilitazione per il bambino che deve svolgere l'attività:

- ✓ al termine di ogni tentativo di riempire la lacuna viene segnalato immediatamente l'eventuale errore;
- ✓ a richiesta può essere disponibile una finestra di aiuto che presenta una scelta fra le parole eliminate, disposte in modo casuale;
- ✓ suggerimento, su richiesta, di un carattere per volta della parola mancante.

25/11/2003



21

Maggiori difficoltà le abbiamo incontrate nell'area logico-matematica.

P. tende ad inframmezzare le attività percepite come difficili con altre di sollievo, così ho cercato software che avesse flessibilità nella gestione dei livelli, che mi permettesse, cioè, di poter fare qualche passo indietro nei momenti in cui il bambino ne avesse avuto necessità.

Ottima risorsa è stata il sito:

[www.ivana.it](http://www.ivana.it), che offre la possibilità di scaricare gratuitamente programmi (estremamente semplici a livello grafico e gestionale, ma soprattutto specifici per ogni attività).

25/11/2003



22

“La giostra dei numeri” è un programma con il quale P. si è trovato molto bene.

E' un software progettato per avviare alla comprensione degli argomenti matematici di base:

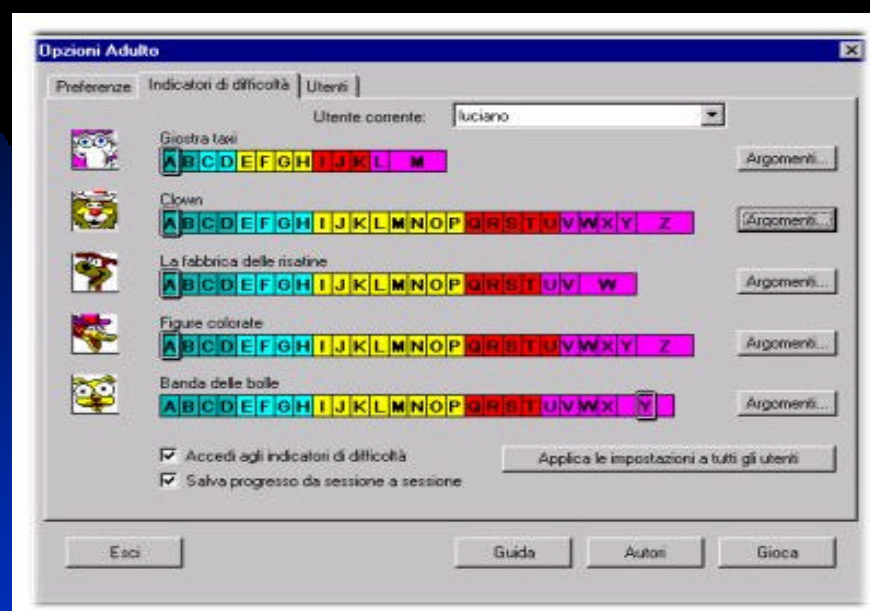
- ✓ Valore posizionale delle cifre numeriche
- ✓ Ordinamento e classificazione
- ✓ Operazioni aritmetiche elementari
- ✓ Riconoscimento e manipolazione delle figure geometriche

25/11/2003



23

Tutti i giochi hanno vari livelli di complessità ed è possibile scegliere gli argomenti su cui far esercitare il bambino.



Il programma è suddiviso per argomenti

25/11/2003



24

- ✓ "La logica a quattro ruote, in cui si gioca con la classificazione degli attributi.
- ✓ "Geometria nel Far West" per creare disegni colorati e conoscere le forme geometriche elementari"
- ✓ "La banda attacca la musica", per riconoscere il valore posizionale di unità, decine e centinaia e svolgere addizioni e sottrazioni in modo facilitato
- ✓ "Non tutte le risate sono uguali", che insegna i concetti di uguaglianza e disuguaglianza
- ✓ "Risoluzione dei problemi con i clown", sulle quattro operazioni

25/11/2003



25

## Conclusione

Concretezza  
delle  
esemplificazioni

Curiosità dell'utilizzo  
dello strumento  
informatico

Manipolazione degli  
strumenti operativi

Sono stati fattori di estrema rilevanza che hanno contribuito a far sì che gli obiettivi proposti potessero essere raggiunti.

In tutto questo è stato decisivo il lavoro collegiale fatto a scuola, insieme alle colleghe della classe e in collaborazione con la neuropsichiatra e la psicomotricista

25/11/2003



26