



Viale Olgiati 9a
6512 Giubiasco
Tel: 0041 (0)91/857.78.68
e-mail: centrodoc@fondazioneares.com
www.fondazioneares.com

Editoriale

di Christian Fischer

Negli ultimi decenni abbiamo assistito a un vero e proprio boom di software didattici. L'informatica ha, infatti, iniziato ad interessarsi anche all'ambito della pedagogia, in particolar modo a quello della disabilità, proponendo dei supporti volti a insegnare nuove abilità oppure a migliorare quelle già presenti.

Con questa newsletter vogliamo presentare ai lettori un ventaglio di CD-Rom selezionati tra i molti disponibili sul mercato. I loro contenuti toccano svariati ambiti generali, come la comunicazione, le abilità sociali, la discriminazione visiva, la concentrazione, ecc., ma ve ne sono anche alcuni che trattano delle tematiche più specifiche (lettura delle lancette dell'orologio, insegnamento delle sequenze temporali, ecc.). Oltre all'aspetto ludico-didattico, in alcuni programmi vi è anche la possibilità, grazie a delle apposite griglie, di valutare a scadenze regolari i progressi in corso. Questo monitoraggio è interessante, perché permette di meglio pianificare l'intervento educativo e di verificare se vi sono stati degli effettivi miglioramenti.

Di facile installazione queste nuove tecnologie possono essere utilizzate sia da professionisti (maestri, educatori, pedagogisti, logopedisti, ergoterapisti, ecc.) alla ricerca di nuove strategie d'insegnamento, che da genitori, interessati a utilizzare, anche da un punto di vista didattico-educativo, un mezzo facilmente a disposizione e apprezzato dalla nuova generazione.

Presso il nostro Centro Documentazione è possibile non solo consultare o prendere in prestito tutti i CD-Rom presentati nelle pagine che seguono, ma anche avere una consulenza in merito. Questo al fine di evitare degli acquisti affrettati che potrebbero risultare inutili in quanto non adatti all'età del bambino o al raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

Questa newsletter si conclude con un articolo tratto dalla nostra rivista **Autismo Oggi**. È possibile ricevere il dossier completo scrivendo una mail a centrodoc@fondazioneares.com.

Indice

- **Ultime acquisizioni Centro Documentazione e Biblioteca** pag. 2
- **Informazioni Centro Documentazione e Biblioteca** pag. 3
- **Sotto la lente: Software didattici** pag. 4
- **Centro Documentazione e Biblioteca – orari di apertura** pag. 15

Libri

- Robinson J.E., **Guardami negli occhi**, Sperling & Kupfer, 2009
- (libro+DVD+CD-R) D. Ianes, M. Zappella, **L'autismo, Aspetti clinici e interventi psicoeducativi**, Erickson, 2009
- Società Italiana di Pedagogia Speciale (a cura di), **Integrazione scolastica degli alunni con disturbi dello spettro autistico**, Erickson, 2008
- R. Militerni, **Neuropsichiatria Infantile**, Idelson-Gnocchi, 2006

CD-R

- Perticone G., **Problemi senza problemi** (attività di problem solving matematico), Erickson, 2009
- AAVV., **Autismo e Disturbi dello Sviluppo** (archivio Riviste 2006), Erickson, 2006

DVD

- TED Autisme, Colloque du 15 novembre, **Autisme: du laboratoire au quotidien**, TED Autisme, Genève, 2008

Ultima newsletter

- **Comportamenti-problema nell'autismo:**

Riviste Autismo

- (Svizzera) **Autismo Oggi**
- (Svizzera) **Autismo infos**
- (Italia) **Autismo e Disturbi dello Sviluppo**
- (Italia) **Informautismo**
- (Italia) **Bollettino ANGSA**
- (Italia) **ViviRett** (Sindrome di Rett)
- (Inghilterra) **Autism: the international Journal of Research and Practice**
- (USA) **Journal of Autism and Developmental Disorders**
- (USA-Italia) **AJMR - American Journal on Mental Retardation**
- (Germania) **Autismus**
- (Francia) **Le bulletin scientifique de l'ARAPI**
- (Francia) **La Forteresse éclatée**
- (Europa) **Link (Rivista di Autismo Europa)**

Aggiornamenti Sito

www.fondazioneares.com

- Libri:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=439>
per vedere i titoli delle acquisizioni fino a dicembre 2008
- CD-R:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=436>
per vedere i titoli delle acquisizioni fino a dicembre 2008
- DVD:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=437>
per vedere i titoli delle acquisizioni fino a dicembre 2008
- News:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=354>
per vedere le News da gennaio 2008
- Link:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=379>
per vedere i Link Autismo e Siti di interesse sociale e culturale
- Newsletter:** <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=438>
per vedere le Newsletter precedenti
- Convegni:** www.fondazioneares.com/index.php?id=376
per informazioni su Corsi e Convegni

Rivista Autismo OGGI



SINDROME DI RETT

Il prossimo **Dossier** della Rivista sarà dedicato al tema **SINDROME DI RETT**

Dossier arretrati

Confronta: <http://www.fondazioneares.com/index.php?id=369> per vedere tutti i Dossier della Rivista **Autismo OGGI** apparsi fino ad oggi.

Sotto la lente: software didattici

CD-Rom (autismo)



Autismo e competenze cognitive emotive

M. Pinelli, E. Santelli, Erickson, 2005

Sotto forma di cartone animato, questo CD-Rom propone **7 test** e **8 training** per valutare e potenziare le competenze cognitive ed emotive di **bambini con difficoltà nella sfera emotiva e nelle relazioni sociali**, in particolare con **disturbi dello spettro autistico**. Seguendo le vicende di due simpatici fratellini e con l'aiuto di un cagnolino, i bambini dovranno rispondere ai test e svolgere semplici e divertenti attività per imparare a riconoscere le proprie emozioni e arrivare gradualmente a capire gli stati mentali degli altri. Il software permette di progettare un **intervento individualizzato**: della valutazione iniziale, infatti, è possibile individuare l'area, o le aree, maggiormente compromesse e che più necessitano di un intervento educativo mirato e, dunque, presentare al bambino un percorso di potenziamento centrato proprio su quelle abilità. Le risposte vengono registrate nella parte gestionale (tasti **Ctrl+o**) dove è possibile confrontarle con i risultati di un'**ampia e dettagliata validazione**. Uno strumento prezioso per gli psicologi, gli educatori, gli insegnanti e i genitori di bambini con disturbi dello spettro autistico, ma che può essere utilizzato anche nel corso delle normali attività didattiche, come **supporto per l'educazione all'emotività e alla socialità**.



Facilitare la comunicazione nell'autismo

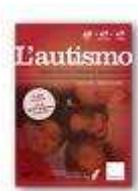
J. Dixon, Erickson, 2008

Il Libro

Le **strategie visive** sono importanti per facilitare l'integrazione e la partecipazione sociale, nonché per potenziare le abilità cognitive e sociali e le autonomie dei bambini con disturbi dello spettro autistico o con altri disturbi dello sviluppo. Questa **guida teorica e metodologica** – scritta da uno dei massimi esperti italiani di autismo – spiega in modo chiaro e con **esempi pratici** come costruire relazioni, significati e abilità attraverso le immagini, in base alle caratteristiche specifiche del soggetto e del contesto. Le immagini contenute nel DVD-ROM possono essere **stampate** e modificate con gli strumenti di Paint o proposte **singolarmente** e **assemblate** in scene. Si possono inoltre inserire in griglie di sequenze logiche prestabilite oppure creare o integrare a piacere per un uso personalizzato.

IL DVD-ROM

Contiene 2600 immagini relative a situazioni quotidiane e comportamentali tipiche dell'**ambiente domestico** e **scolastico**, diverse sia in ordine alfabetico che in aree tematiche. Sono presenti i **modelli** per costruire schede personalizzate ed **esempi** di schede già pronte per l'uso.



L'autismo (facciamo il punto su)

D. Ianes, M. Zappella (A cura di) Erickson, 2009

L'autismo e i disturbi pervasivi dello sviluppo hanno delle notevoli ripercussioni sulla qualità della vita delle persone interessate e delle loro famiglie. Il bisogno di conoscere meglio questi disturbi coinvolge profondamente sia i famigliari sia le diverse figure professionali sanitarie, sociali e scolastiche direttamente coinvolte nell'interazione con persone autistiche. Questo lavoro della collana <<Facciamo il punto su...>> si pone come obiettivo di diffondere alcuni dei risultati più recenti della ricerca scientifica sull'Autismo, in ambito clinico psicoeducativo, emersi anche dal Convegno Internazionale sull'Autismo (Riva del Garda, 2008), proponendo numerosi spunti di lavoro per l'insegnante, l'operatore e il clinico, di aggiornamento e di approfondimento con una vasta gamma di materiali aggiornati.

Il CD-ROM

Il CD-ROM contiene numerosi materiali stampabili in formato PDF (articoli, parti di libri, schede operative, buone prassi, presentazioni PPT), che consentono di approfondire la tematica in base agli strumenti e alle metodologie più attuali fornite dalla ricerca scientifica, ma anche dal prezioso bagaglio esperienziale creato dalla scuola e dalla famiglia in questi ultimi anni.

Il cofanetto è completato anche da un **LIBRO**, che guida il lettore in un percorso intergrato, rispondendo al bisogno di acquisire maggiori conoscenze con solide basi scientifiche e da un **DVD** che contiene 19 interviste:



L'autisme, la situation en France,

AAVV., Autisme France, 2003

Il Cd contiene audio e video degli interventi del Congresso di Autisme France tenutosi il 18 ottobre 2003 a Parigi. Tra i vari relatori citiamo:

R. Tomassin, D. Vivanti, J. Fuentes, M. Artuso e P. Foquet

CD-Rom in breve (valutazioni e/o apprendimento)



Clifford, il miglior amico per imparare

Scholastic Inc., Erickson, 2001



Il viaggio di Laura tra le stelle, Nell'universo per stimolare la fantasia, ragionamento e attenzione

K. Baumgart, P. Blessing., Erickson, 2004



Le prime mille parole

Usborne, Erickson, 2003



SPM – Test delle abilità di soluzione dei problemi matematici

D. Lucangeli et al., Erickson, 2006



Sviluppare l'intelligenza emotiva, Test e training per percepire, usare, comprendere e gestire le emozioni

A. D'Amico, T. De Caro, Erickson, 2008



L'ABC delle mie emozioni

M. Di Pietro, Erickson, 2008



Aiutare i bambini a esprimere le emozioni

M. Sunderland, Erickson, 2007



Lettere e parole,

Lara Mera Program, Helpicare, 2003



Un amico come guida – il tutor per la Sindrome da X-Fragile

AAVV, Associazione X-Fragile, 2005



Allenare le abilità visuo-spaziali (libro + CD-Rom)

S. Andrich, L. Miato, Erickson, 2008



Attenzione e concentrazione, 7 test e 12 training di potenziamento
S. Di Nuovo, Erickson, 2000



Conoscere il tempo – il giorno, la settimana, i mesi, le stagioni, gli anni
J. Lattiyak, S. Dedrick, Erickson, 2006



Impariamo a classificare
P.L. Baldi, Erickson, 2006



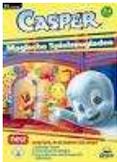
Memoria visiva, potenziamento e recupero delle abilità attentive, cognitive e metacognitive
S. Andrich, L. Miato, Erickson, 2005



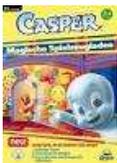
Analisi visiva e strategie cognitive
F. Studer, Erickson, 1999



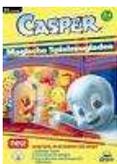
Il quaderno (N° 1,2,3,4,5)
D. Bianchi, Edizioni didattiche Gulliver, 2003



Casper, La foresta incantata (5-7), attività e giochi per lo sviluppo cognitivo
AAVV, Compedia, 2007



Casper, Mistero al castello (6-8), attività e giochi per lo sviluppo cognitivo
AAVV, Compedia, 2007



Casper, Il vicolo spaventoso (7-9), attività e giochi per lo sviluppo cognitivo
AAVV, Compedia, 2007



Sequenze temporali, attività e giochi per imparare ad ordinare gli eventi
L. Salmaso, Erickson, 2001



Leggere l'orologio e gestire il tempo
D. Ianes, Erickson, 2006



Risolvere i problemi per immagini
C. Bortolato, Erickson, 2007



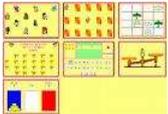
Problemi senza problemi, attività di problem-solving matematico
G. Perticone, Erickson, 2001



Il gioco dell'occhio, attività per lo sviluppo delle abilità cognitive
Scholastic Inc., Erickson, 2000



Pensiero analogico, abilità di soluzione di problemi e di ragionamento
P.L. Baldi, Erickson, 2001



Jeux de logique, Logishes denken (8-11) anche con sezione in italiano
AAVV, Comperia, 2007

Il libri segnalati

Ritardo mentale e autismo

R. Vianello, M. Mariotti, M. Serra, Edizioni Junior, 2004



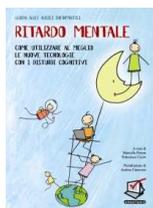
Tra i numerosi interventi raccolti in questo volume segnaliamo l'articolo di G. Fronticelli intitolato "Ausili informatici e bambini con ritardo mentale".

Responsabile del laboratorio aziendale "Ausili e Linguaggi speciali" Fronticelli, insieme alla sua équipe di ricercatori, si propone di studiare applicazioni informatiche volte a facilitare l'inserimento del bambino con handicap (motorio, visivo, uditivo, mentale, ecc.) in differenti contesti di vita (famigliare, scolastico, ecc.).

Secondo l'autore nessuna *tecnica o tecnologia* deve essere scarta tata a priori nella pianificazione dell'intervento educativo. L'importante è che quest'ultima renda "accessibile al bambino disabile esperienze di comunicazione e apprendimento".

Ritardo mentale – guida agli ausili informatici

M. Peroni, F. Ciceri, Edizioni Anastasis, 2006



La cooperativa Anastasis nasce a Bologna nel 1985, costituita da un gruppo di tecnici informatici già inseriti in attività sociali realizzate con l'utilizzo delle nuove tecnologie. Anastasis ha iniziato nel 1987 lo sviluppo di software rivolto a facilitare la didattica e la riabilitazione dei bambini con difficoltà di apprendimento e di comunicazione, in cooperazione con Docenti, Educatori, Logopedisti, Riabilitatori e Clinici del Servizio Sanitario Nazionale e di diverse Università, costruendo una collana di oltre 50 programmi software che coprono l'area delle abilità di base (prerequisiti, letto-scrittura, matematica e geometria, autonomia personale, riabilitazione e di screening) offrendo risposte ai bisogni espressi da chi si occupa di Dislessia, di Ritardo mentale, dei Disturbi del Linguaggio, di Autismo.

L'articolo in rete



L'uso di supporti informatici per migliorare la comunicazione in soggetti con Disturbi dello Spettro Autistico

http://www.fondazioneares.com/uploads/media/uso_di_supporti_infomatici.pdf

Rita Jordan

Professore in Autism Studies at the School of Education, University of Birmingham, Gran Bretagna



L'importanza dell'uso dei software nella riabilitazione con bambini ed adolescenti affetti da Sindrome Autistica.

Tratto dalla Rivista Autismo OGGI, N°10, 2006

P. Visconti, M. Passa, R. Truzzi, M. Peroni

Ambulatorio Autismo, U.O.NPI, Ospedale Maggiore, Dipartimento di Neuroscienze, Azienda Usl Città di Bologna

Introduzione

L'impiego delle Tecnologie Informatiche e Comunicazionali all'interno dell'intervento riabilitativo per soggetti con Sindrome Autistica ha ampliato il numero di strumenti fruibili dal ragazzo, dagli insegnanti, dai terapisti e dai genitori per facilitare la comunicazione e per sviluppare nuovi percorsi psicoeducativi. Come avremo modo di specificare, il computer, internet e i software rimangono delle "macchine" al servizio di ogni specifico progetto educativo-riabilitativo: sono delle "lavagne moderne" che hanno bisogno di un bravo maestro che sappia contestualizzarli, per dare dei buoni risultati.

1. Quali vantaggi si hanno con l'uso delle tecnologie informatiche e comunicazionali?

Da numerosi studi (Celi, 2002; Moderato e Veronese, 2005; Peroni, 2005; Pinelli e Santelli, 2005) emerge che gli ausili informatici offrono dei vantaggi specifici per le disabilità implicate nel Disturbo Autistico. Sono stati identificati i seguenti vantaggi all'interno delle aree dello sviluppo, non solo cognitivo ma anche relazionale.

- *Nella percezione culturale e sociale* il computer è utilizzato da persone "grandi" e "in gamba". Pertanto possiamo ipotizzare che l'uso del computer da parte del ragazzo con autismo in contesti sociali, come la scuola, faciliterà una percezione positiva della sua persona, aumenterà le possibilità di esperienze cooperative di "peer tutoring" e stimolerà una migliore integrazione con i compagni di classe.
- *Il computer attira l'interesse e l'attenzione* dei ragazzi con autismo in quanto utilizza il canale di comunicazione per loro più accessibile: quello visuo-spaziale. Questo permette loro di comprendere velocemente il funzionamento dello strumento e di poterlo utilizzare con soddisfazione.
- *L'interazione con il computer*, rispetto a quella che si ha con le persone, è *più comprensibile* dai ragazzi con autismo. Infatti ogni persona in generale quando comunica, modula in continuazione l'intonazione della voce, utilizza espressioni diverse, dirette, indirette, ironiche e veicola le emozioni attraverso la comunicazione; l'insieme di queste abilità risulta molto complesso per il ragazzo con problematiche autistiche poiché come sappiamo risulta espressamente carente l'attivazione funzionale di specifiche aree cerebrali deputate all'interazione sociale (Schultz, 2005). Invece la relazione comunicativa che si instaura tra il ragazzo con autismo ed il computer è "neutra", non legata a fattori emozionali e svincolata da sottintesi e atteggiamenti mimico-gestuali non sempre chiari e univoci; il computer pone domande e dà risposte utilizzando sempre una stessa modalità, risultando così più facilmente comprensibile e prevedibile; inoltre il ragazzo non si trova a dover interpretare la pragmatica della comunicazione del proprio interlocutore.
- *Il computer può essere dotato di touch screen e puntatori ottici* al fine di eliminare l'utilizzo della tastiera e di rendere più accessibili e diretti gli apprendimenti del ragazzo, soprattutto se all'Autismo si associa una disabilità cognitiva.
- *L'uso di internet* può essere un potente mezzo per sviluppare interazioni con i pari in una comunicazione virtuale vera, in cui si può comunicare su interessi specifici che spesso in ragazzi ad alto funzionamento risultano molto sviluppati, oltre all'indubbio

vantaggio di una assenza di coinvolgimento sociale che, come già detto, può risultare destrutturante per un ragazzo con tratti autistici.

- *Inoltre, l'uso di internet* permette alla persona di *ampliare i propri interessi e le proprie conoscenze*, utilizzandolo come una grande enciclopedia di informazioni.
- *I software* sono vissuti dai ragazzi come dei videogames ed essendo intrinsecamente rinforzanti possono essere impiegati come strumenti per gratificare il ragazzo, dopo un'attività impegnativa appena svolta; ed anche per sviluppare, tramite ipertesti, nuovi apprendimenti con potenziamento dello sviluppo cognitivo.

2. L'applicazione dei software per la riabilitazione cognitiva in progetti educativi individualizzati.

Come usare un software per programmare un training per il “mio” bambino?

I software possono essere uno strumento per favorire l'apprendimento e la riabilitazione per bambini con disabilità cognitiva. Essi possono essere utilizzati all'interno di un Progetto Educativo Individualizzato (PEI) per sviluppare le potenzialità specifiche di ciascun bambino. Infatti i software di tipo educativo-riabilitativo vengono elaborati in stretta correlazione con la metodologia di progettazione del piano educativo individualizzato che ogni insegnante mette in atto per ciascun alunno. Sono costruiti secondo il modello della “task analysis”, con una progressione degli obiettivi di apprendimento, dal più semplice al più complesso. A tale scopo viene individuato il livello di partenza del bambino, ossia quali abilità sono già in suo possesso (“*la baseline*”), e vengono stabiliti gli obiettivi a breve e lungo termine che si vogliono raggiungere. A questo punto si passa alla fase di strutturazione degli apprendimenti (“*training*”) e di verifica (“*post-test*” e “*follow-up*”) delle abilità individuate. Per analizzare statisticamente la “baseline”, il “training”, il “post-test” e il “follow-up” alcuni software utilizzano come metodologia i disegni di ricerca su soggetto singolo. Tali procedure di ricerca permettono di focalizzare l'attenzione sulla prestazione del singolo individuo, mettendone in risalto le specifiche competenze nelle diverse aree di sviluppo. Inoltre, tramite alcuni test statistici, come il “test C” che traduce in serie temporali, semplici e aggregate, il comportamento del soggetto, è possibile analizzare in maniera dettagliata e scientificamente valida il trend di apprendimento di abilità e comportamenti del bambino (Pinelli e Santelli, 2005). Al termine dell'intervento riabilitativo, tramite l'utilizzo di uno specifico software, vengono somministrati: un post-test, per verificare se il trattamento ha prodotto un miglioramento statisticamente significativo nelle abilità del bambino; un follow-up, dopo un determinato lasso di tempo (2 mesi circa), per verificare se tale apprendimento si mantiene stabile nel tempo.

Individuazione del livello di partenza del bambino e progettazione del “training”.

La valutazione della “*baseline*” viene effettuata tramite la somministrazione di giochi del primo livello, per ogni abilità analizzata. Questo permette di identificare ciò che il bambino sa fare, ciò che deve essere acquisito, la velocità e l'accuratezza dell'esecuzione dei compiti e quali giochi suscitano in lui interesse e motivazione.

A questo punto l'insegnante e l'educatore possono formulare il Progetto Educativo Individualizzato, definire gli *obiettivi* da raggiungere e il *training* da eseguire mediante il software. La maggior parte dei software specifici per interventi educativo-riabilitativi tengono in memoria i dati del singolo bambino e analizzano automaticamente le risposte date in ogni sessione di gioco. L'elaborazione di questi dati permette di ottenere una “baseline”, in base alla quale individuare l'obiettivo prossimo da raggiungere, ossia il secondo livello di giochi da somministrare.

Il training si basa sull'esecuzione dei giochi corrispondente all'abilità del livello che si intende sviluppare. Nella fase di “training”, inoltre, risulta essere fondamentale la presenza di feedback dopo ogni risposta data dal bambino, con una modulazione differente a seconda che la risposta sia corretta o errata (per es. sottofondo sonoro, rinforzi verbali e/o immagini motivanti). Con il rinforzo si tende a sottolineare soprattutto la prestazione positiva (rinforzo positivo), in modo da rafforzare nel bambino il senso di competenza e di motivazione alla continuazione del compito. Oltre al rinforzo stabilito e programmato per ogni gioco del software, i genitori e gli insegnanti, che per loro specifica esperienza conoscono bene il bambino, devono ricercare altri tipi di

feedback gratificanti (rinforzi di tipo alimentare, attività gradite da svolgere, giochi preferiti, ecc.) (Moderato e Veronese, 2005).

L'insegnante può inoltre modellare la struttura di ogni gioco del software in base alle caratteristiche del bambino: può modificare ad esempio la velocità delle richieste, il livello di difficoltà e l'ordine di presentazione dei giochi.

Per generalizzare gli apprendimenti acquisiti tramite questi tipi di software, è importante che le medesime abilità vengano richieste in contesti reali con modalità diverse, in modo da facilitare il processo di generalizzazione degli apprendimenti.

Non va tuttavia dimenticato che il computer rappresenta un mezzo e non un fine e, nel percorso di valutazione sulle modalità e sui contenuti di utilizzo, è opportuno pensare ai bisogni del ragazzo, alle caratteristiche del suo disturbo e all'inserimento di tale strumento nell'ambito familiare. In sintesi, "procedere dalla persona alla tecnologia e non viceversa" (Peroni, 2004).

3. Alcuni software specifici per bambini con disabilità cognitiva.

I software per il potenziamento cognitivo, e degli apprendimenti in generale, si possono dividere in due grandi categorie: quelli che hanno come unico scopo l'apprendimento di abilità mentali inerenti la sfera cognitiva e quelli che intendono sviluppare le abilità della sfera cognitivo insieme a quella emotiva.

Viene proposta, senza alcuna pretesa di completezza, una breve panoramica di alcuni software fra i più recenti e, a nostro giudizio, di maggiore utilizzo in bambini con Sindrome Autistica.

Tra i software che intendono sviluppare le abilità cognitive "pure" troviamo il software "FARE", *Formule ed Attività per il Ritardo Evolutivo* (Moderato e Veronesi, 2005). La modalità di presentazione dei giochi di questo software sembra molto adatta per i bambini autistici. Infatti le immagini sono chiare, semplici e non vi sono troppi colori che possono disorientare il bambino. La modalità di risposta richiesta è prettamente motoria: muovere il mouse. Le "domande" poste al bambino durante gli esercizi sono formulate in maniera diretta e semplice dal punto di vista linguistico. Un elemento critico è rappresentato dalla presentazione in forma scritta, quindi qualora il bambino non abbia ancora acquisito la capacità di lettura si rende necessaria la presenza di un adulto che legga la domanda. Gli autori, comunque, ritengono che la presenza dell'adulto sia un elemento importante del training per la funzione di guida rispetto alla complessità, via via maggiore, dei compiti proposti.

A seguito di ogni risposta del bambino, gli autori hanno previsto di dare un rinforzo positivo in caso di risposta giusta e di non sottolineare la risposta sbagliata, ma di ripresentare semplicemente un'altra volta lo stesso gioco. Questo appare efficace in quanto il rinforzo positivo dopo una risposta corretta gratifica il bambino e lo rende consapevole dei miglioramenti, mentre l'assenza di "punizioni" evita verosimilmente che si ingeneri ansia.

La finalità del software è di sviluppare le abilità cognitive di base, logico deduttive, logico matematiche e le abilità di lettura. Il livello di partenza viene deciso in base ai giochi che il bambino riesce a superare positivamente. Il primo livello riguarda i prerequisiti cognitivi di base per lo sviluppo delle prime forme di discriminazione, generalizzazioni di attributi e dimensioni (colori, forme, grandezze, categorie tassonomiche e funzionali) e mantenimento dell'attenzione al compito. Ciò permette di utilizzare questo software anche in ragazzi con autismo e disabilità cognitiva importante.

Autismo e Competenze cognitivo-emotive (Pinelli e Santelli, 2005)

Uno tra i più recenti software che si sono focalizzati sulla sfera cognitivo-emotiva è "Autismo e competenze cognitivo-emotive" di Marina Pinelli e Erica Santelli (Erickson, 2005). Il software si basa su una funzione neuropsicologica denominata Teoria della Mente, ossia sulla capacità di riconoscere e comprendere in maniera intuitiva desideri, opinioni, emozioni e credenze proprie ed altrui ed anche prevedere il comportamento umano sulla base di tali stati (Colman, 2001). I bambini con Sindrome di Autismo hanno uno sviluppo carente e per lo più atipico di tale capacità. In particolare le abilità più difficili da acquisire sono il riconoscimento delle credenze di primo e di secondo tipo e le emozioni ad esso associate, come la sorpresa. Solo alcuni bambini

con Autismo ad Alto Funzionamento arriveranno in adolescenza a comprendere le credenze di 2° tipo, per tutti gli altri è prevedibile al massimo il raggiungimento di una teoria della mente di 1° livello.

Studi sperimentali recenti indicano che è possibile far apprendere ai bambini autistici a leggere la mente altrui attraverso dei training psicoeducativi. In particolare alcuni studi metanalitici hanno rivelato che è possibile ottenere un miglioramento specifico e significativo del riconoscimento delle emozioni e delle false credenze (Frith e al., 1994; Baron-Cohen e Hawlin, 1993; De Meo e al., 2000). Pertanto l'uso di software riabilitativi in questa sfera cognitivo-emotiva appare molto promettente poiché sembra possibile che i bambini autistici, pur con i loro tempi, possano sviluppare queste potenzialità, peraltro di grande ausilio nella vita sociale di tutti i giorni.

Il software di Pinelli e Santelli è costruito utilizzando la sperimentazione di emozioni in varie situazioni. Infatti, in

ciascuna stanza della “*famiglia Pallino*” vengono richieste, tramite giochi, abilità emotive diverse che vanno dal riconoscimento delle emozioni (rappresentate da “faccine” schematiche) al riconoscimento dei desideri, delle opinioni e delle credenze degli altri.

Va comunque tenuta presente la complessità del disturbo autistico e la varietà ed eterogenità di manifestazione dei sintomi che inducono a personalizzare la scelta e suggeriscono l'utilizzo di programmi *configurabili o d'autore* che presentano per definizione maggiore flessibilità. D'altra parte questi tipi di software richiedono una formazione e necessitano di tempo per la costruzione degli esercizi. Tuttavia, a fronte di queste difficoltà, la tipologia di questi softwares meglio si adatta allo stile di apprendimento idiosincratico dei ragazzi con autismo.

Future applicazioni di software per adolescenti autistici

In un recentissimo studio (Parson, Mitchell e Leonard, 2005) è stata analizzata la possibilità di utilizzare la realtà virtuale e quindi, tramite dei software specifici, mirare allo sviluppo di un'altra abilità compromessa nella Sindrome Autistica: la capacità di comprendere e quindi di aderire alle regole sociali.

Nello studio vengono analizzati 12 adolescenti con sindrome di autismo rispetto alla loro capacità di rispondere correttamente ad alcune convenzioni sociali ricreate nel software: “..per arrivare al bar non puoi camminare sul prato e sui fiori, e non devi scontrarti fisicamente con delle persone che, coinvolte nella loro conversazione, non ti hanno visto arrivare e devi essere tu a cambiare tragitto”. I risultati indicano che mentre una significativa minoranza del gruppo di adolescenti con sindrome autistica sono in grado di emettere comportamenti appropriati, altri mostrano indifferenza alle regole e una comprensione limitata della realtà virtuale.

Ciò indica in questi casi, l'importanza della presenza di un mediatore adulto per facilitare la comprensione delle richieste del software e distinguere le difficoltà verbali e di modalità di presentazione del quesito, dalla difficoltà concettuale relativa alle convenzioni sociali.

L'applicazione di tale metodica consente comunque al ragazzo con Autismo di acquisire schemi sociali che, anche se non pienamente interiorizzati, possono aiutarlo a gestirsi nell'ambito quotidiano.

Conclusioni.

La presentazione di compiti di apprendimento tramite la realtà virtuale appare promettente nella riabilitazione di ragazzi con autismo. Infatti il computer è uno strumento accattivante, in quanto utilizza il canale comunicativo da loro preferito, quello visuospatiale, e pertanto le attività vengono vissute come dei videogames e quindi sono intrinsecamente rinforzanti (Celi, 2002). Inoltre la pragmatica della comunicazione richiesta dal computer è più semplice, pertanto si sentono più competenti e quindi sono più motivati ad usarlo (Peroni, 2005).

In particolare, da questa breve analisi di software per la riabilitazione, possiamo dedurre che migliori risultati si producono tramite software con richieste verbali dirette, sintetiche e con modalità di risposta di tipo non verbale. Il tipo di compiti più adatto sia per abilità cognitive sia cognitivo-emotive dipende dal livello di baseline raggiunto, dato che può essere calcolato attraverso la presentazione della prima serie di attività del software. Sono particolarmente utili quei software che sono strutturati in modo da fornire una baseline e un training individualizzabili

sul singolo bambino e che analizzano automaticamente, attraverso l'applicazione di disegni su soggetto singolo, il training d'apprendimento.

I software presentati sembrano essere specifici per l'incremento delle abilità cognitive e cognitivo-emotive in quanto il livello di partenza può essere adattabile anche per bambini con basso livello di funzionamento.

Come viene sottolineato da diversi autori, il computer e i software costituiscono delle "moderne lavagne intelligenti ed interessanti" (Moderato e Veronese, 2005) che devono però essere utilizzate attraverso la mediazione di un adulto che guidi l'apprendimento. Ciò è importante per favorire la generalizzazione dell'apprendimento acquisito ad altre situazioni reali del bambino e per far divenire l'apprendimento funzionale alla vita del bambino (Moderato e Veronese, 2005; Pinelli e Santelli, 2005).

Per quanto riguarda i compiti cognitivo-emotivi più complessi, come il riconoscimento delle credenze e delle convenzioni sociali che richiedono uno sviluppo della teoria della mente, sembra importante sottolineare alcuni aspetti.

Risulta tuttora necessario approfondire la ricerca sia in merito allo studio delle teorie neuropsicologiche coinvolte nell'autismo che riguardo al miglioramento delle tecniche informatiche in modo da rendere ancora più chiara e comprensibile la presentazione della richiesta fatta al ragazzo. Malgrado tuttavia la difficoltà, il raggiungimento di tali abilità appare critico per le competenze sociali e costituisce pertanto un nodo fondamentale nell'apprendimento dei bambini e ragazzi autistici.

Inoltre la caratteristica dei software è quella di richiedere lo svolgimento dei compiti in fasi successive e questo aiuta a scandire il ragionamento in steps successivi; anche questo può facilitare l'abilità di pianificazione, abilità che risulta compromessa negli autistici, ma rappresenta un processo esecutivo fondamentale.

Infine se da una parte l'utilizzo del computer facilita il processo di autonomia del ragazzo, d'altra parte appare preziosa la presenza di un insegnante, educatore, genitore o compagno tutor che con la loro mediazione a un mezzo, pur sempre "meccanico", quale è il computer, possono favorire l'apprendimento in un contesto sociale "organizzato".

Bibliografia

Baron-Cohen, S., Howlin, P. (1993), *The Theory of Mind deficit in autism: Some questions for teaching and diagnosis*. In S. Baron Cohen, H. Tager-Flusberg e D.J. Cohen (a cura di), **Understanding other minds**, Oxford University Press, Oxford

Celi, F. (2002), *Psicopatologia dello sviluppo. Storie di bambini*, Mc Graw-Hill, Milano

Colman, A.M. (2001), *A dictionary of psychology*, University Press, Oxford

De Meo, T., Vio, C., Maschietto D. (2000), *L'intervento cognitivo basato sulla teoria della mente e sulla coerenza centrale nell'autismo*, **Difficoltà d'apprendimento**, n°5, 505-516

Frith, U., Happè, F., Siddons, F. (1994), *Autism and theory of mind in life*, **Social Development**, n°3, 108-122

Moderato, L., Veronese, D. (2005), *Il software abilitativo FARE (Formule ed attività per il ritardo evolutivo): la tecnologia informatica al servizio dell'abilitazione dei disabili mentali*, **AJMR**, vol. 3, (N°2)

Parson S., Mitchell, P., Leonard, A. (2005), *Do adolescents with autistic spectrum disorders adhere to social conventions in virtual environments?*, **Autism**, Feb; 9(1), 95-117

Peroni, M. (2004), *Ausili informatici per l'autismo*. In Neuropsichiatria infantile, Università di Catania e Neuropsichiatria Infantile, Ospedale Maggiore di Bologna (a cura di), **Strategie d'intervento per l'autismo infantile**, Salerno Arti Grafiche, Palermo

Pinelli, M., Santelli, E. (2005), *Autismo e competenze cognitivo-emotive*, Erickson, Trento

Schultz, R.T. (2005), *Developmental deficits in social perception in autism: the role of amygdala and fusiform area*, **Int. J. Devl Neuroscience**, 23, 125-141



Il Centro Documentazione e Biblioteca ARES è aperto:

lunedì	*	*	* = <i>su appuntamento</i>
martedì	*	13.30 – 17.30	
mercoledì	8.30 – 12.00	13.30 – 17.30	
giovedì	<i>chiuso</i>	13.30 – 17.30	
venerdì	<i>chiuso</i>	13.30 – 17.30	



Biblioteca Angolo lettura Info Point

Vedi galleria fotografica:

<http://www.fondazioneares.com/index.php?id=440>

- **Autismo**
 - **Sindrome di Asperger**
 - **Altri Disturbi Pervasivi dello Sviluppo**
-
- Problemi di comportamento e autolesionismo
 - Disturbi correlati a difficoltà nell'ambito della comunicazione e dell'interazione sociale
 - Documenti di interesse correlato

Libri / DVD / VHS / CD-R / Riviste / Documenti / Lavori scolastici / Atti