

Ausili per il gioco, ausili come gioco

Serenella Besio

Una discussione sul ruolo del gioco nello sviluppo del bambino

- Diverse tipologie di gioco: corporeo, motorio, creativo, di esplorazione, di costruzione, imitativo e del “far finta”
- Diversi tentativi di descrivere, classificare e comprendere il gioco e la sua funzione nello sviluppo del bambino (Piaget, Vygotskij, Winnicott...)

**Nasce una convinzione a livello
internazionale ...
(International Play Association – IPA)**

... che il gioco sia
un diritto
per tutti i bambini del
mondo

<http://www.ipaworld.org/home.html>

ICF-Children and Youth - A

Attività e partecipazione

- Apprendimento e applicazione delle conoscenze
- Educazione

Altre..

- Esperienze sensoriali significative
- Compiti e richieste generali
- Mobilità
- Relazioni interpersonali speciali
- Vita di comunità

Apprendimento e applicazione delle conoscenze

d131 Apprendere attraverso il gioco

d1310 Azioni semplici su un singolo oggetto o giocattolo, come manipolare, sbattere, spostare, lasciar cadere...

d1311 Azioni semplici relative a due o più oggetti o giocattoli, o altri materiali senza relazione con le caratteristiche specifiche degli oggetti, giocattoli, o materiali

d1312 Azioni relative a due o più oggetti, giocattoli o materiali con riferimento alle loro caratteristiche specifiche, per esempio coperchio sulla scatola, tazza sul piattino

d1313 Azioni simboliche relative ad oggetti, giocattoli o materiali, come dare da mangiare o vestire una bambola o un animaletto giocattolo

d1314 Azioni che coinvolgono il “far finta”, utilizzando una parte di un oggetto, parti del corpo o movimenti del corpo, per rappresentare un’azione o un evento, per esempio far finta che un pezzo di legno sia una macchina, che un pezzo di stoffa arrotolato sia una bambola

Educazione

d811 Gioco, coinvolgimento nel gioco

Da soli o con altri, prendere parte in attività di gioco formali e informali, con giocattoli e giochi da tavolo.

d8110 Gioco solitario

Occupare il tempo, da soli, con oggetti, materiali o giocattoli.

d8111 Gioco da spettatore

Osservare il gioco degli altri ma senza unirsi alle loro attività.

d8112 Gioco parallelo

Giocare con oggetti, materiali o giocattoli alla presenza di altri ma senza unirsi alle loro attività.

d8113 Gioco cooperativo condiviso

Unirsi agli altri nel giocare con oggetti, giocattoli o materiali o altre attività, con uno scopo o un obiettivo comune

Esperienze sensoriali significative

d110 Guardare

Applicare il senso della vista intenzionalmente agli stimoli visivi, come per guardare un evento sportivo o il **gioco** dei bambini.

Compiti e richieste generali: *esempi*

d210 Intraprendere un singolo compito

d2101 Intraprendere un compito complesso

*Preparare, avviare ed organizzare il tempo e lo spazio richiesti per svolgere un singolo compito complesso; eseguire un compito complesso con più di una componente, che può essere svolto in sequenza o simultaneamente, **come preparare un posto per giocare, vestire una bambola, giocare alla famiglia, sistemare l'arredamento nella propria camera, o fare i compiti di scuola.***

d2102 Intraprendere un singolo compito, in modo indipendente

*Preparare, avviare ed organizzare il tempo e lo spazio per un compito semplice o complesso; gestire ed eseguire il compito da soli, e senza l'assistenza di altri, come nel **gioco solitario per es. suddividere degli oggetti, preparare la tavola o giocare con le costruzioni.***

Mobilità

d415 Mantenere la posizione corporea

*Rimanere nella posizione corporea richiesta, come stare seduti o in piedi per svolgere un'attività, **nel gioco**, nel lavoro o a scuola.*

Relazioni interpersonali speciali

d750 Relazioni sociali informali

*Entrare in relazione con altri, come nel caso di relazioni casuali con persone che vivono nella stessa comunità o palazzo, o con i pari, i colleghi di lavoro, **i compagni di gioco** con esperienze simili*

Vita di comunità

d920 Ricreazione e tempo libero

*Impegnarsi in **ogni forma di gioco**, in attività ricreative o piacevoli, come il **gioco informale o organizzato**, lo sport, programmi per la fitness fisica, il rilassamento, il divertimento o lo svago, visitare un museo o una galleria d'arte, andare al cinema o a teatro, impegnarsi in attività artigianali oppure hobbistiche, leggere per divertimento, suonare strumenti musicali; visitare località, fare turismo, viaggiare per diporto.*

ICF-Children and Youth - B

Fattori Ambientali

Prodotti e tecnologia

e127 Prodotti e tecnologia usati per giocare

e1270 Prodotti e tecnologia *generali* usati per giocare

e1271 Prodotti e tecnologia *adattati* usati per giocare

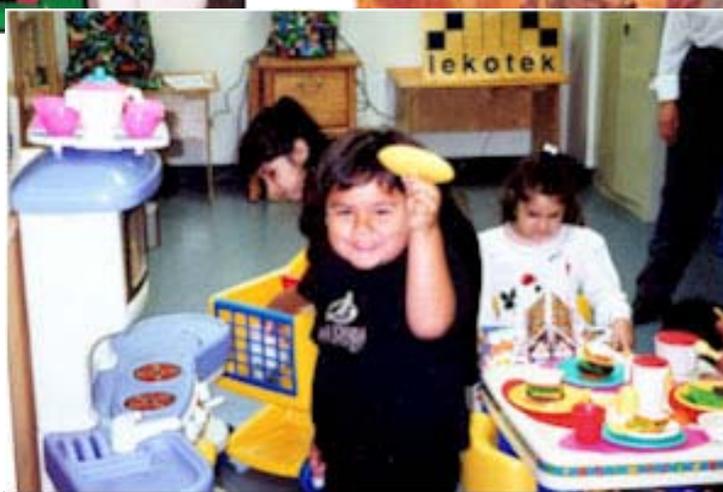
A giocare si impara ...

- si affinano le abilità psico-motorie
- si incrementano le proprie capacità ideative e progettuali
- si gioca *con* qualcuno, e se ne apprende uno *stile di gioco*

Possibili linee di riflessione futura ...

- Gli stili di gioco dei genitori
- Bambini che fanno fatica a giocare
- Genitori che fanno fatica a giocare con i loro bambini
- Le differenze nel gioco fra i bambini disabili e i bambini con sviluppo regolare
- Il gioco in terapia
- Il gioco in riabilitazione

Bambini disabili e gioco: ci sono differenze?



Gioco e disabilità: approcci possibili

Primo:
Il giocattolo
“speciale”

Il giocattolo speciale

- Le biblioteche di prestito
www.lekotek.org
- I servizi online di informazione
www.parenting.com
- I servizi di vendita online
www.specialpopulations.com
www.beyondplay.com

In questi casi ...

**... si guarda al giocattolo
prevalentemente per le sue valenze
educative e/o riabilitative**

**per supportare lo sviluppo cognitivo,
affettivo, psicomotorio, relazionale
del bambino**

Con qualche vantaggio ...







Gioco e disabilità: approcci possibili

Secondo:

Universal Design o

Toy for all

“Toy for all” o: progettare il giocattolo accessibile

- Progetti di ricerca

Let's Play: www.letsplay.buffalo.edu

- Progetti di sviluppo di giocattoli accessibili

IIDD: www.iidd.it

“Toy for all” o: valutare l’accessibilità dei giocattoli

- Criteri valutativi e banche dati

ABLE PLAY: www.ableplay.org

AIJU: www.aiju.info

- Cataloghi di giocattoli accessibili

Guia de juegos y juguetes:

www.guiadeljuguete.com

- Linee-guida per la scelta e l’acquisto di giocattoli

Le 10 Linee-Guida

1. Qualità multisensoriale
2. Modalità di attivazione
3. Contesti d'uso del giocattolo
4. Possibilità di successo
5. Popolarità del giocattolo fra i bambini
6. Creatività
7. Adattabilità
8. Capacità del bambino
9. Sicurezza e durata
10. Potenziale di interazione

In questi casi ...

- ... si guarda soprattutto alle caratteristiche estetiche e strutturali del giocattolo
- il progetto deve essere pensato per una “utenza ampliata”
- il giocattolo assume prevalentemente valenze di svago e divertimento

Gioco e disabilità: approcci possibili

**Terzo:
Tecnologie Assistive
per il gioco**

TA per giocare

- Permettere a bambini con esigenze complesse di funzionamento di giocare
- Trovare soluzioni individualizzate per usare i giocattoli

In questi casi ...

si guarda soprattutto alle possibilità offerte dalle soluzioni tecnologiche per permettere al bambino di usare giocattoli

gli obiettivi del gioco sono scelti dal contesto in cui avviene: educativo, riabilitativo, familiare....

Le basi per la scelta di TA

- importanza di offrire ai bambini strumenti che permettano di intervenire attivamente e costruttivamente nella realtà.
- l'ipotesi psicoeducativa costruttivista e di vicarianza dei gesti reali per la persona disabile richiede ai tecnologi e agli informatici di affrontare importanti sforzi, per realizzare soluzioni altamente flessibili e configurabili tese a coordinare i bisogni espressivi e di controllo dell'ambiente per gli utenti
- l'informatico analizza con lo psicopedagogo, porzioni della realtà espressiva e gestuale, di per sé complessa nei tempi e negli spazi, e la reinventa per assegnarla alla macchina
- spesso si tratta di necessità raramente programmate nel caso di applicazioni dedicate ad un vasto pubblico

www.educa.ch

Il progetto sul gioco del SIVA di Milano – Fondazione don Carlo Gnocchi ONLUS (2000-2003)

Obiettivo principale

sviluppare, definire, sperimentare metodologie efficaci per introdurre le tecnologie di ausilio e le nuove tecnologie nel gioco dei bambini con disabilità motoria

così che

l'esperienza del gioco con i giocattoli venga inclusa nella loro vita, offrendo la possibilità di modificare il loro sviluppo cognitivo

Caratteristiche della ricerca

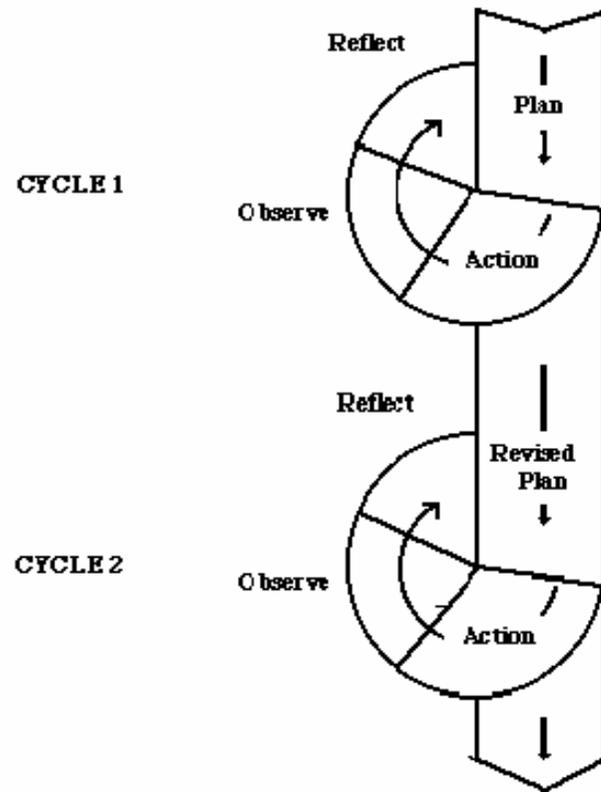
carattere sperimentale

durata di tre anni

coinvolgimento di un gruppo iniziale di otto bambini con disabilità motoria fra i 4 e i 10 anni

collaborazione di due servizi della Fondazione Don Carlo Gnocchi di Milano: il Servizio di Neuropsichiatria Infantile ed il SIVA

La scelta della ricerca-azione: cicli di pianificazione – azione – osservazione - valutazione



LA DOMANDA PRINCIPALE

Introducendo il gioco con giocattoli nella vita dei bambini con disabilità motoria,

possiamo influenzare

il loro sviluppo cognitivo

possiamo migliorare

le loro capacità di apprendimento?

I quattro stadi della fase valutativa prevista dal progetto

- a) Un'*intervista semi-strutturata* per delineare la situazione di funzionamento del bambino e le sue preferenze di gioco
- b) Una *sessione di counselling* - seguendo la tradizionale metodologia SIVA - per la scelta dell'accesso adeguato e dei giocattoli preferiti, e per trovare le soluzioni "funzionali" utili a superare le difficoltà del bambino, delineate con la precedente intervista.
- c) L'uso del *questionario MATCH* (Matching Assistive Technology and Child) di M. Scherer, ideato per supportare il processo di selezione di tecnologie di ausilio
- d) Una *griglia di valutazione* atta a verificare con precisione il livello evolutivo di ciascun bambino nel gioco con i giocattoli e nell'uso di oggetti

Il sistema ESAR di classificazione del gioco (AIJU)

- Giochi di esercizio (E)
- Giochi simbolici (S)
- Giochi di assemblaggio (A)
- Giochi di regole (semplici e complesse) (R)

La stesura del progetto individuale: a che gioco giochiamo?

Al termine della fase di valutazione, è stato stilato e discusso con i familiari e i terapeuti un progetto di lavoro individuale per ogni bambino, con l'obiettivo di migliorare le capacità di gioco di ciascuno, e ponendo una particolare attenzione all'acquisizione di nuove specifiche competenze di carattere cognitivo.

I giochi realizzati: giochi di esercizio (E)

giocattoli e animali a pile azionabili da pulsanti esterni

software educativi elementari per sperimentare il concetto di causa-effetto

I giochi realizzati: giochi simbolici (S)

giochi per “far finta”

- ❖ macchine, camion, gru, trenini, teleferiche, ciascuno con la possibilità di effettuare almeno due movimenti (avanti/indietro, su/giù, rotazione, ecc.), gestiti da un sistema hardware e software che permetteva la creazione di vere e proprie interazioni fra di essi
- ❖ casetta delle bambole con piccoli elementi funzionanti a pile (luci, lavatrice, ecc.), e relativi personaggi

strumenti per la rappresentazione grafica

- ❖ software per disegnare o per completare e colorare disegni

strumenti per costruire e narrare storie

- ❖ software per giocare con personaggi delle fiabe
- ❖ software di comunicazione per costruire storie con sistemi di comunicazione iconici

I giochi realizzati: giochi di assemblaggio (A)

software per la ricostruzione di puzzles

I giochi realizzati: giochi di regole (R)

strumenti e linguaggi di programmazione

- ❖ software per la gestione di giocattoli a distanza
- ❖ piccoli robot e automi

L'applicazione della ricerca-azione al progetto: il bambino e la sua disabilità

- *conoscenze relative allo sviluppo del bambino, al suo stile e ritmo di apprendimento, alle sue preferenze, al suo rapporto con le tecnologie*
- *metodi e tecniche di riabilitazione fisioterapica e neuropsicologica*
- *(per alcuni casi) metodi e tecniche di insegnamento e uso della CAA*

L'applicazione della ricerca-azione al progetto: le Tecnologie Assistive

- *conoscenze sulle tecnologie assistive esistenti*
- *metodi di valutazione e scelta delle TA*

L'applicazione della ricerca-azione al progetto: le attività di gioco

- *conoscenze sulle tecnologie educative esistenti*
- *metodi di valutazione e scelta delle tecnologie educative*
- *metodi di valutazione e strategie d'uso delle diverse tipologie di giocattoli*

L'applicazione della ricerca-azione al progetto: il contesto di gioco da implementare

- *conoscenze sulle tecnologie educative esistenti*
- *metodi di valutazione e scelta delle tecnologie educative*
- *metodologie di programmazione educativa*
- *metodi e tecniche didattiche per favorire l'apprendimento in situazione*
- *metodologie e tecniche d'uso delle TA*
- *metodi e tecniche d'uso delle tecnologie educative d'uso delle diverse tipologie di giocattoli*

Ricerca-Azione: Pianificazione

- *specificazione delle TA da utilizzare e delle sue modalità d'uso*
- *specificazione delle tecnologie educative non solo nei termini della scelta del prodotto, ma di tutte le caratteristiche di fruizione dello stesso (adattamento, suggerimenti, uso del feedback, ecc.) e di quelle relative all'interfaccia (colori, dimensioni, posizionamento delle icone, tipologia dei suoni, ecc.);*
- *identificazione, sulla base delle preferenze e del livello di sviluppo del bambino, della situazione di gioco da proporre e del/i giocattolo/i da utilizzare*
- *identificazione delle strategie di aiuto e supporto da adottare nella relazione di gioco con il bambino*
- *identificazione degli attori di tali strategie*

Ricerca-Azione: Azione

- *Sessioni della durata di un'ora alla settimana, alla presenza di due operatori per ciascun bambino*
- *Per realizzare il piano di lavoro previsto*
- *In un contesto di scambio relazionale giocoso tra bambino e adulto*

Ricerca-Azione: Osservazione

Registrazione, sulla base di una griglia preformata, dei risultati ottenuti, delle condizioni di facilitazione e di limitazione di ognuno degli elementi della pianificazione sopra considerati in relazione agli obiettivi posti

Ricerca-Azione: Valutazione e nuova Pianificazione

- Valutazione in piccolo gruppo, sulla base delle indicazioni sorte dalla griglia, per discutere i risultati dell'azione compiuta
- Proposta di opportuni cambiamenti da apportare a ciascuno degli elementi di pianificazione
- *Nuova pianificazione* che include tali cambiamenti a ciascuno dei livelli a cui sono necessari
- I cambiamenti potevano aver luogo ad ogni livello (psico-evolutivo e riabilitativo, tecnologico, dell'attività, del contesto di gioco) ma anche a più livelli contemporaneamente

Esempi di modificazioni apportate

- scelta del dispositivo di accesso, suo posizionamento
- scelta della postura più adatta del bambino
- scelta della tipologia di icone (forma, dimensioni, contrasti con lo sfondo), loro posizionamento relativo e sullo schermo
- tipologia di *feedback* alla sua modalità di presentazione
- configurazione complessiva dello schermo, distribuzione delle varie parti su di esso
- tipo di giocattolo, suo posizionamento nella stanza per permettere un comodo ed efficace controllo oculare su di esso
- attivazione di funzioni complesse, fino alla massima semplificazione possibile di funzioni

Risultati sul piano dell'*azione*

Risultati: *sul piano tecnologico ...*

- Ruolo della motivazione in rapporto alle capacità funzionali motorie
- Ruolo delle capacità cognitive
- Ruolo di un allenamento adeguato e ben sistematizzato
- La verifica dell'efficacia di un dispositivo di accesso deve avvenire in un'ottica sistemica, che includa la situazione stessa di gioco

SIMFER – San Giovanni Lupatoto – dicembre 2005

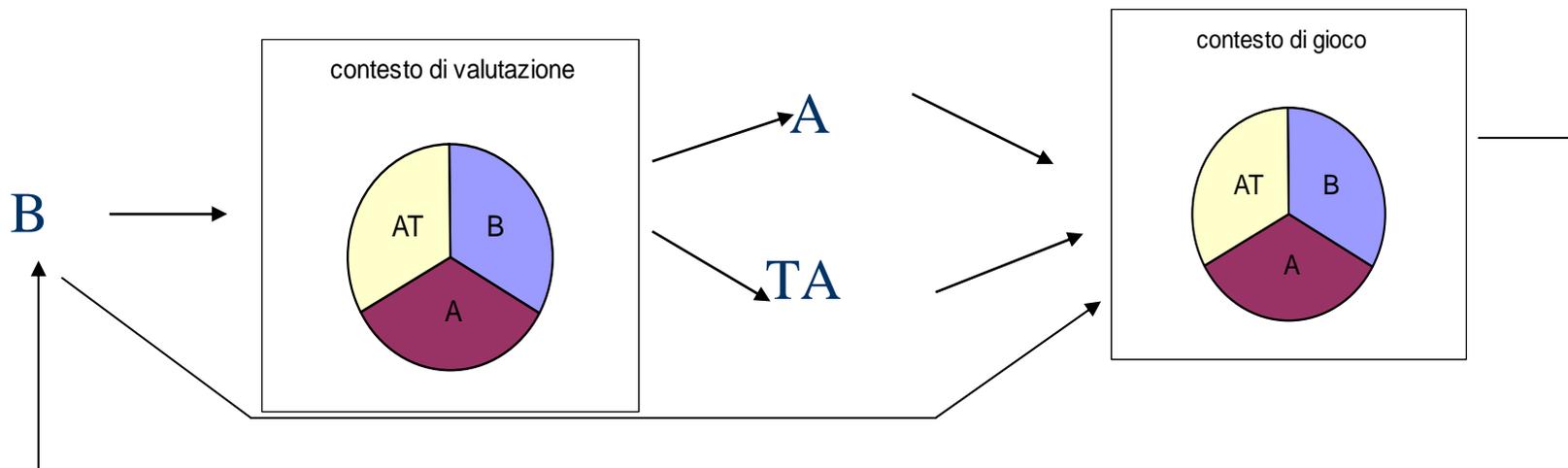
Risultati sul piano della *ricerca*

SIMFER – San Giovanni Lupatoto – dicembre 2005

Serenella Besio 12/05/2006

Lezione al Corso di perfezionamento "Tecnologie per l'Autonomia"
Università Cattolica & Fondazione Don Gnocchi

Risultati: *sul piano metodologico ...*



Gioco e disabilità: approcci possibili

Quarto:

**Gli sviluppi della
robotica**

In questi casi ...

... si guarda al giocattolo prevalentemente per le sue valenze tecnologiche e per le potenzialità interattive (di simulazione del comportamento umano o animale)

Possibili valenze del robot

- terapeutiche (pet-therapy...)
- supporto alla riabilitazione (per es., come supporto all'attenzione e alla motivazione, supporto all'esperienza sensoriale e alle relazioni sociali)
- supporto allo sviluppo cognitivo, attraverso la funzione di mediatore sociale (progetto IROMEC)
 - miglioramento della qualità della vita
 - aumento dell'inclusione sociale
 - miglioramento della partecipazione alle attività di apprendimento e di terapia

Il robot Paro



Paro a sostegno della riabilitazione motoria

(My Gym Robot

Marti P. Palma V. Pollini A. Rullo A. Shibata T.)

