



È POSSIBILE CONIUGARE INTERVENTO CLINICO E COMPORTAMENTALE?

STAR PROGRAM: *un curriculum multidimensionale per l'autismo*

Paolo Moderato
Arianna Ristallo
Melissa Scagnelli



- Le ricerche dimostrano che l'Analisi Comportamentale Applicata (ABA) è la scienza applicata su cui si basano **interventi o pacchetti di interventi che si sono dimostrati efficaci per le persone con diagnosi di Disturbo dello Spettro dell'Autismo** (Howard et al., 2007, Keenan et al., 2010).
- L'intervento precoce e intensivo è efficace nel promuovere miglioramenti nel funzionamento globale dei bambini (Myers & Plauchè Johnson, 2007; Roger & Vismara, 2008, Eikeseth, 2009).
- A fronte di questa efficacia, si riscontrano grandi differenze nella risposta al trattamento.





L'efficacia:

Caratteristiche del bambino:

- Età
- Funzionamento cognitivo
- Funzionamento adattivo
- Gravità dei sintomi
- Comorbilità con psicopatologia

Caratteristiche del trattamento:

- Intensività
- Contesto di realizzazione
- Formazione dei professionisti che applicano l'intervento

(Linstead et al., 2017)





I punti chiave di un intervento EIBI

- Valutazione individualizzata.
- Scelta degli obiettivi di insegnamento, focus su:
 - ✓ caratteristiche del singolo bambino;
 - ✓ tappe dello sviluppo normotipico;
 - ✓ comportamenti cuspidi.
- Monitoraggio continuativo dell'intervento.
- Competenza dell'équipe.
- Supporto ai genitori.
- Creazione di una rete.
- Intervento nei diversi contesti socialmente rilevanti.



(Bosch & Fuqua, 2001; McIntosh et al., 2010, Rosales, 2010)



I punti chiave di un intervento per l'autismo

Il *National Research Council* (2001) ha raccomandato:

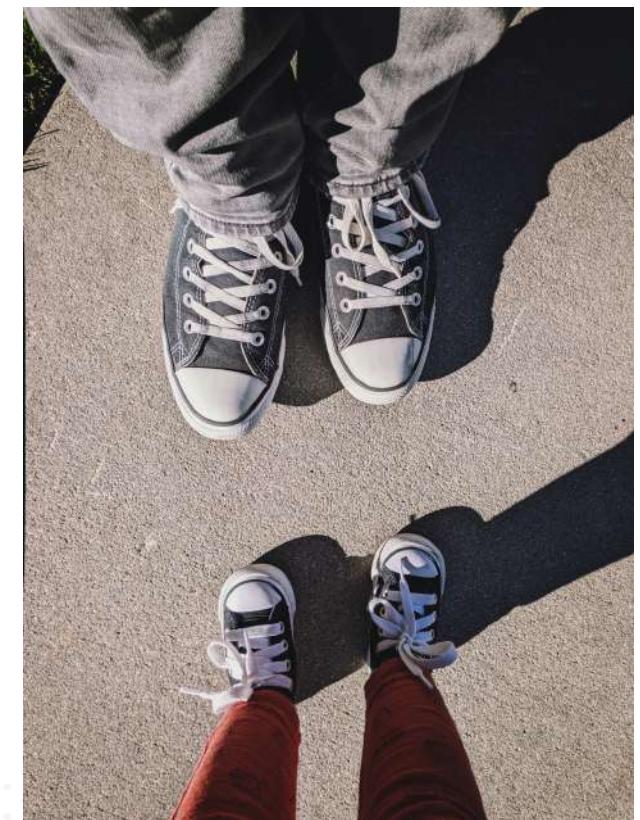
- insegnare le abilità comunicative, sociali e scolastiche;
- concentrarsi sull'autonomia del soggetto nel corso della giornata;
- considerare l'importanza dell'intervento precoce combinato a una programmazione intensiva;
- dare spazio sufficiente all'intervento individuale o in piccoli gruppi;
- affrontare le esigenze di ciascun individuo e coinvolgere attivamente i genitori.





Quale modello di intervento?

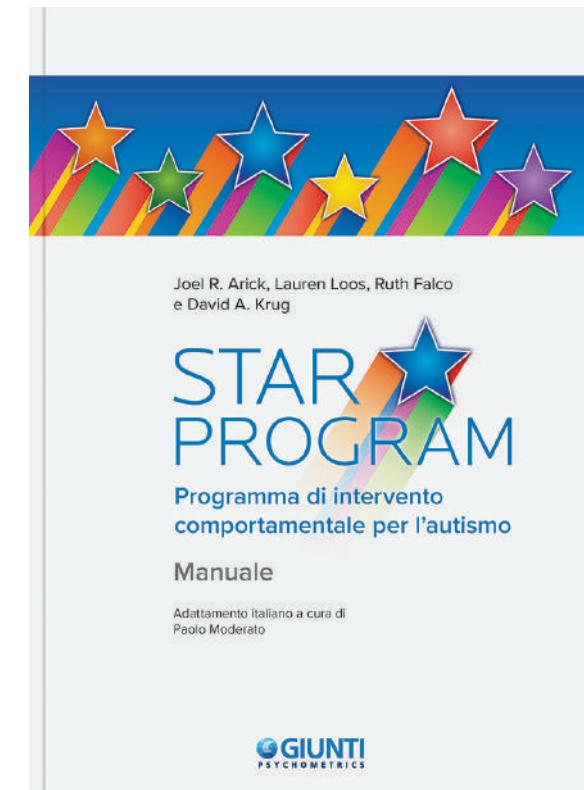
Una delle vecchie antinomie consisteva nel contrapporre gli interventi molto strutturati con gli interventi completamente destrutturati che somigliavano a una sorta di gioco non finalizzato. Con le ricerche si è visto che è possibile avere contemporaneamente modelli di intervento organizzati e curricula che emulano lo sviluppo e rispettano l'individualità di ogni bambino.





STAR PROGRAM

- È un **curriculum** comportamentale completo, progettato per giovani soggetti con disturbo dello spettro dell'autismo e con altre disabilità dello sviluppo.
- Costituisce **un programma** appropriato, **basato su evidenze scientifiche**, che può essere utilizzato in svariati ambiti durante le attività abilitative ed educative.
- È progettato per insegnare al soggetto le **abilità funzionali** necessarie a garantirgli una **partecipazione significativa** nei contesti di **vita quotidiana**.
- Comprende **unità dettagliate** per fornire all'operatore informazioni specifiche su come insegnare ciascuna abilità.



CURRICULUM

Il curriculum consiste in una gerarchia di abilità, che progrediscono dalle più semplici alle più complesse.

STAR PROGRAM rispetta i 6 punti chiave che dovrebbero essere presenti in un curriculum educativo per soggetti con diagnosi di Disturbo dello Spettro dell'Autismo (Dawson e Osterling, 1997):

- intervento precoce;
- interventi comportamentali proattivi;
- coinvolgimento della famiglia;
- contenuti curricolari adeguati;
- intensità sufficiente;
- formazione del personale;
- interventi corrispondenti alle caratteristiche del soggetto.





PER CHI

- Bambini con diagnosi di Disturbo dello Spettro dell'Autismo
- Scuola dell'infanzia e scuola primaria





STAR PROGRAM

Tre distinti livelli di intervento, che prevedono l'acquisizione di abilità con difficoltà e complessità crescente, il consolidamento e l'ampliamento di competenze apprese nei livelli precedenti.

- LIVELLO I
- LIVELLO II
- LIVELLO III



STAR PROGRAM

- STAR Program si focalizza sulla valutazione e insegnamento di 6 aree curriculari:
 - Linguaggio ricettivo;
 - Linguaggio espressivo;
 - Linguaggio spontaneo;
 - Routine funzionali;
 - Abilità prescolari;
 - Interazioni sociali e di gioco.
- Fornisce suggerimenti per la valutazione dei comportamenti problema e per l'intervento.



LINGUAGGIO

- I soggetti con diagnosi di Disturbo dello Spettro dell'Autismo hanno un significativo ritardo o compromissione nell'area della comunicazione.
- Deficit nelle abilità comunicative comportano un maggiore rischio di comportamenti problema.
- È importante che i programmi di insegnamento si focalizzino sull'insegnamento di queste competenze.



(Dawson, Hill, Spencer e Watson, 1990; Kasari, Sigman, Mundy e Yermiya, 1990; McArthur e Adamson, 1996; Eldevik et al., 2009; Hayward et al., 2009; Hwang e Hughes, 2000; Krantz, Za- lewski, Hall, Fenskein, 1998).



LINGUAGGIO RICETTIVO

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.

1

- Eseguire azioni su richiesta
- Discriminare oggetti
- Discriminare parti del corpo

2

- Discriminare verbi e sostantivi
- Riconoscere le persone
- Discriminare istruzioni
- Discriminare sequenze di azioni

3

- Discriminare le funzioni
- Discriminare le posizioni nello spazio
- Differenziare le posizioni (primo, successivo e ultimo)



LINGUAGGIO ESPRESSIVO

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.

1

Vocalizzazioni
Chiedere oggetti desiderati
Fare richieste con parole
o frasi

2

Denominare oggetti
e azioni
Identificare figure
nei libri
Rispondere a domande

3

Ampliare le frasi
Fare e rispondere a
domande
Commentare con frasi



LINGUAGGIO SPONTANEO

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.

Il Linguaggio spontaneo viene esercitato nei livelli 2 e 3.

2

Richiedere in vari modi
ciò che si desidera

Rispondere a domande

Commentare ciò che
accade

3

Richiedere e
commentare usando
concetti più complessi



ROUTINE FUNZIONALI

I soggetti con diagnosi di Disturbo dello Spettro dell'Autismo possono incontrare difficoltà nelle routine funzionali a causa delle difficoltà nell'elaborazione delle informazioni (Ogletree et al., 2007).

Le routine forniscono un contesto significativo per l'insegnamento, la generalizzazione e il mantenimento delle abilità comunicative, sociali e cognitive (McBride e Schwartz, 2003; McConnell, 2002; Cohen, Amerine-Dickens e Smith, 2006; Ogletree et al., 2007; Stichter, Randolph, Gage e Schmidt, 2007).



ROUTINE FUNZIONALI

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.

1

Arrivo
Transizione
Merenda
Lavaggio delle mani
Attività autonoma
Attività con l'operatore vicino

2

Arrivo
Transizione
Merenda
Attività autonoma
Minore coinvolgimento dell'operatore
Attività in piccolo gruppo

3

Svolgere le routine in modo indipendente
Collaborare con un coetaneo
Iniziare a svolgere attività al computer/tablet



ABILITÀ PRESCOLARI

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.

1

Uso della Token Economy
Abbinamento di colori
e forme
Colorare

2

Discriminare lettere,
numeri e il proprio nome
Scrivere nome, lettere e
numeri
Riconoscere alcune parole
in lettura

3

Lettura di parole, frasi e librini
Scrittura sotto dettatura
Primi calcoli
Uso del denaro
Indicazione dell'ora



ABILITÀ DI GIOCO

Si rilevano differenze significative tra le modalità di gioco dei bambini con autismo e i bambini a sviluppo normotipico o con altre disabilità (Rutheford et al., 2007).

I bambini con autismo sperimentano difficoltà nel gioco fin dalla prima infanzia (Charman et al., 1997):

- il gioco è spesso stereotipato e ripetitivo;
- gli interessi per le attività di gioco sono ristretti e stereotipati;
- maggiore interesse per le componenti sensoriali del gioco.

Per promuovere il gioco e la partecipazione è importante **strutturare** il contesto.

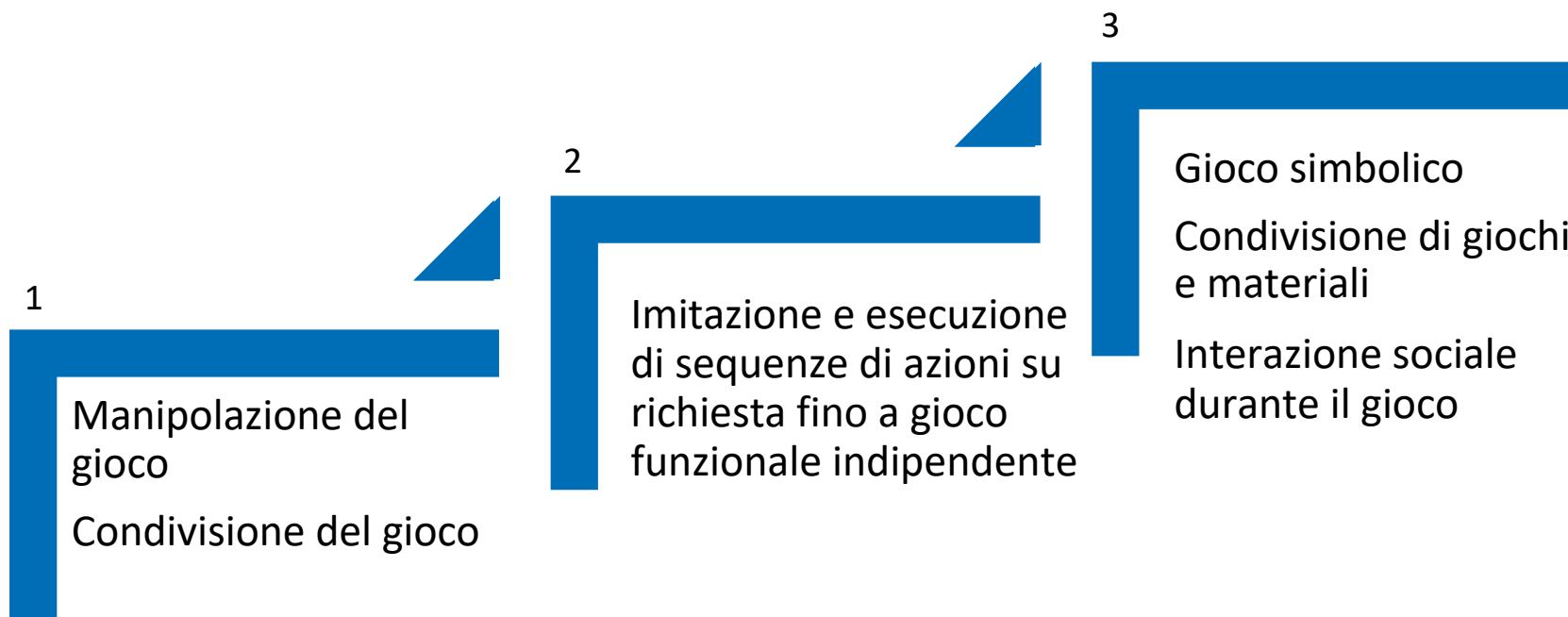
I bambini con autismo hanno bisogno di struttura, perchè di solito hanno difficoltà nella motivazione a interagire, apprendere e giocare.

Hanno pattern di pensiero gioco e interazione rigidi (Moore, 2008).



ABILITÀ DI GIOCO

Di seguito si riportano alcune delle abilità insegnate nel programma.





STRATEGIE DI INTERVENTO

- Per favorire l'apprendimento di abilità comunicative è importante alternare nel corso della sessione momenti dedicati all'insegnamento in ambiente strutturato a momenti dedicati all'insegnamento in ambiente naturale (Sundberg & Partington, 1998; LeBlanc, Esch & Sidener, 2006).
- Entrambi i contesti di insegnamento facilitano l'apprendimento del linguaggio e favoriscono maggiori opportunità di partecipazione al contesto di vita sociale.
- Le proporzioni possono cambiare ed essere adattate nel corso del tempo (Olgetree & Oren, 1998).



STRATEGIE DI INTERVENTO

- Discrete Trial Training (DTT);
- Pivotal Response Training (PRT);
- Functional Routines (FR).

Le tre strategie di intervento DTT, PRT e FR possono essere utilizzate in combinazione.



Discrete Trial Training

- Le abilità da insegnare sono scomposte in compiti più semplici.
- Le abilità sono insegnate seguendo una sequenza logica definita sulla base di quelle apprese in precedenza.
- Ogni sessione di lavoro consiste in una serie di prove discrete, ciascuna delle quali prevede le quattro fasi seguenti:
 - Istruzione
 - Risposta
 - Conseguenza
 - Pausa
- Monitoraggio costante dei progressi attraverso la misurazione del comportamento.



Pivotal Response Training

- Applicata nel contesto naturale e funzionale.
- La sessione di insegnamento parte dall'iniziativa del bambino.
- Il bambino sceglie l'attività.
- Attività intrinsecamente motivanti.



Functional Routines (FR)

- Sono una serie di attività prevedibili che implicano una catena di comportamenti.
- Alcuni esempi: uso del bagno, arrivo, merenda.
- Il completamento della routine è intrinsecamente motivante.
- Forniscono contesti significativi per l'utilizzo, la generalizzazione e il mantenimento delle abilità di linguaggio ricettivo ed espressivo, di interazioni sociali e di gioco e di abilità prescolari.





STAR PROGRAM: IL KIT

- **Manuale:** raccoglie le informazioni teoriche e le indicazioni necessarie per applicare correttamente il curriculum.
- **Profilo di valutazione:** contiene la guida al programma, le pagine per la valutazione di ciascun livello e il modulo per la raccolta delle informazioni sul comportamento.
- **Unità:** contengono le istruzioni e gli stimoli per applicare ciascuna strategia nel modo corretto, i criteri per il raggiungimento dell'obiettivo e altre informazioni utili per lo svolgimento del programma.
- **Flashcard:** sono carte con immagini, lettere e numeri, utilizzate in accompagnamento alle unità per apprendere le abilità necessarie.
- **Oggetti funzionali:** sono oggetti di uso comune (per esempio, piatto, tazza, macchinina) da utilizzare come supporto per l'apprendimento.
- **Materiali operativi:** raccolgono le schede di lavoro da consegnare al soggetto durante le sessioni e i moduli per l'operatore per registrare le informazioni durante lo svolgimento del curriculum e per monitorare i progressi.





STAR PROGRAM: I PASSI

1. Completare il Profilo di valutazione
2. Individuare le unità di partenza
3. Organizzare i materiali
4. Definire il programma delle sessioni di lavoro
5. Organizzare l'ambiente per le diverse attività
6. Familiarizzare con le procedure di intervento
7. Applicare il programma
8. Raccogliere i dati, analizzarli e modificare il programma
9. Documentare i risultati
10. Comunicare con la famiglia



PROFILO DI VALUTAZIONE

Consente di individuare le unità più appropriate per il soggetto e di monitorarne i progressi.

Valutazione

PRT/FR | Interazioni sociali e di gioco

★ Livello I

Unità	Abilità Target	Stimolo	Risposta corretta	Risposta del soggetto			Risposta del soggetto			Risposta del soggetto		
				Data	R	O	S	Data	R	O	S	Data
1. Prontezza all'apprendimento del gioco [PRT]	Condivisione	Tendere la mano in attesa.	Il soggetto cede lo stimolo motivante.									
	Alternanza del turno	Dire: "Tocca a me".	Il soggetto cede lo stimolo motivante.									
2. Abilità di gioco iniziali [PRT]	Azioni iniziali imitate	Dire: "Fai così" e contemporaneamente modellare un passaggio di gioco.	Il soggetto imita le azioni con i giocattoli.									
	Istruzioni di gioco iniziali	Fornire un'istruzione a un passaggio senza dimostrazione fisica (p. es., "Spingi la macchina").	Il soggetto segue l'istruzione a un passaggio per azioni di gioco semplici.									
3. Gioco indipendente [FR]	Gioco indipendente	Disporre i giocattoli preferiti in luoghi prevedibili e alla portata del soggetto all'interno dell'area di gioco.	Il soggetto prende il giocattolo preferito.									
			Il soggetto svolge il gioco esplorativo, funzionale, costruttivo.									
			Il soggetto osserva occasionalmente il gioco dell'operatore per almeno 5 secondi.									
			Il soggetto gioca per 10 minuti (rimane nell'area e non mette in atto alcun comportamento problema).									
			Il soggetto consente ai coetanei di giocare con i materiali (rimane nell'area e non mette in atto alcun comportamento problema).									
			Il soggetto mette il giocattolo nella posizione appropriata dopo aver ricevuto l'istruzione dell'operatore.									

Legenda. R = Raramente; O = Occasionalmente; S = Spesso.

segue



UNITÀ

- Sulla base della valutazione si sceglie l'obiettivo di insegnamento.
- Prima di iniziare il training è opportuno scegliere almeno una unità da ciascuna area curricolare.
- Ogni unità di DTT contiene:
 - l'obiettivo comportamentale generale dell'unità;
 - i prerequisiti necessari al suo svolgimento;
 - il programma di unità diviso in più passaggi che prevedono ciascuno:
 - un'istruzione e una risposta corretta;
 - suggerimenti per il rinforzatore;
 - i criteri di successo;
 - le procedure di correzione, da utilizzare quando il soggetto dà una risposta errata;
 - le prove di apprendimento rinforzate RLT, da impiegare quando si hanno due o tre risposte errate.



★★★ Livello III Interazioni sociali e di gioco

PRT

Unità 1

Gioco avanzato

Obiettivo: il soggetto userà giocattoli e oggetti simbolici (che rappresentano qualcosa' altro) a crescente complessità in un'ampia gamma di opportunità adeguate all'età, in modo contestualmente appropriato con il 90% di risposte corrette in presenza di uno stimolo motivante e senza prompt, per almeno 3 sessioni consecutive.

Prerequisito: il soggetto è in grado di eseguire istruzioni di gioco funzionale e costruttivo a 2-3 passaggi (cfr. Livello II, Interazioni sociali e di gioco, Unità 2: Ampliamento delle istruzioni di gioco e gioco indipendente prolungato e Livello II, Interazioni sociali e di gioco [FR], Unità 3: Gioco con l'operatore).

ABILITA TARGET INSEGNATE IN QUESTA UNITÀ

- **Gioco funzionale avanzato:** il soggetto segue le istruzioni di gioco di varia lunghezza e complessità, e avvia azioni di gioco in base alle caratteristiche del giocattolo
- **Gioco simbolico:** il soggetto segue le istruzioni di gioco di varia lunghezza e complessità con oggetti simbolici che rappresentano qualcosa' altro

Materiali inclusi nel programma

- PRT, Livello III, Presa dati settimanale.
- PRT, Livello III, Riepilogo delle abilità acquisite.

Suggerimenti per l'interazione PRT per stimolo (opportunità di rispondere): il controllo è condiviso. Il soggetto sceglie l'attività o l'oggetto (stimolo motivante). Ognuno segue il proprio turno. L'istruzione è chiara e correlata all'attività scelta. La sessione è intervalata dalle attività di mantenimento.

1 Il soggetto sceglie lo stimolo motivante

Dare al soggetto l'opportunità di scegliere tra stimoli motivanti appropriati e allietanti che incoraggino le attività di gioco in corso. Possono essere oggetti, attività o alimenti. Gli stimoli motivanti forniscano un incentivo a rispondere. Tenere in considerazione i potenziali stimoli motivanti nelle routine quotidiane del soggetto.

Esempi di stimoli motivanti

- Attività coinvolgenti con funzioni molteplici (p. es., scenari di gioco simbolico con personaggi in plastica: fabbrica, casa delle bambole).

2 L'operatore interrompe il meno possibile

Se il soggetto non si impegna in modo appropriato con il giocattolo o l'attività, oppure se c'è un miglioramento che potrebbe essere facilitato in quel momento, incoraggiare l'azione di gioco interrompendo o limitando al minimo l'accesso allo stimolo motivante prima di fornire l'istruzione. L'azione deve essere un comportamento funzionale o una sequenza di comportamenti funzionali correlati allo stimolo motivante.

3 L'operatore presenta l'istruzione o il prompt

L'istruzione è una direttiva; il **prompt** è l'aiuto fornito per emettere una risposta soddisfacente. Il prompt può essere utilizzato anche per incoraggiare una risposta indipendente. Prompt e istruzioni devono contenere solo parole associate allo stimolo motivante.

► Le istruzioni per il gioco funzionale avanzato sono verbali, fornire istruzioni per svolgere azioni di gioco su richiesta che possono o meno comportare più passaggi. L'istruzione è più discorsiva e meno precisa rispetto al Livello II, offrendo più libertà al soggetto di prendere decisioni su come completare l'attività.

Esempio di istruzioni di gioco funzionale avanzato

- "Preparaci la pizza per pranzo" (rispetto a "Prendi la pizza dal forno e mettila nel piatto"); "Facciamo una gara di macchine" (rispetto a "Metti l'omino in macchina e spingi la macchina veloce").
- Le istruzioni per il gioco simbolico sono verbali: fornire istruzioni di gioco a 1-3 passaggi (esattamente come nel Livello II, Interazioni sociali

Materiali forniti dall'operatore

- Giochi e attività con funzionalità e complessità crescenti, altamente motivanti per il soggetto.
- Oggetti da utilizzare per il gioco simbolico, come cubi, carta; item "di scarto", come bastoncini di ghiaccio, stracci, pasta modellabile.

★★★ Livello III Abilità prescolari

DTT

Unità 1

Matematica. Contare a memoria

ITEM CONQUISTATI NEL IL TRAINING

Numeri che il soggetto conta

- 11-30

Prerequisito: sono soddisfatti i criteri di Livello II, Abilità prescolari, Unità 1: Matematica. Contare a memoria da 1 a 10 e di Livello II, Linguaggio espressivo, Unità 3: Generare nuovi nomi (per almeno 30 sostantivi).

Note: se il soggetto non è in grado di rispondere vocalmente o di utilizzare un sistema di comunicazione aumentativa per contare, saltare l'unità e passare alle unità di matematica che non richiedono una risposta espressiva (Livello III, Abilità prescolari, Unità 2, 4, 5, 6, 7 e 8).

Materiali inclusi nel programma

- Procedure introduttive al DTT (cfr. fig. 6-15 del Manuale).
- DTT, Presa dati giornaliera.
- DTT, Riepilogo delle abilità acquisite.

Materiali forniti dall'operatore

- Attività e giochi da utilizzare come stimoli rinforzanti.
- Token Economy, se appropriata (cfr. cap. 6 del Manuale).

Istruzione

1 Insegnare a contare fino a 11. Iniziare dal Passo 1 della procedura B di introduzione al DTT.

Chiedere al soggetto di contare fino a 11 dicendo: "Conta fino a 11".

Prompt RLT suggeriti

- Utilizzare la linea dei numeri come prompt visivo. Cerchiare il numero fino al quale il soggetto deve contare e chiedere di contare usando la linea dei numeri. Utilizzare la procedura B di introduzione al DTT per proporre nuovi numeri fino ai quali contare. Ridurre il prompt visivo, alternando i prompt visivi e verbali.
- Chiedere di contare degli oggetti. Utilizzare la procedura B di introduzione al DTT per proporre nuovi numeri fino ai quali contare. Quando il soggetto sarà in grado di contare gli oggetti fino a 30, ridurre il prompt e alternare tra il conteggio degli oggetti e il conteggio a memoria.

Risposta corretta

Il soggetto conta fino al numero corretto (p. es., "11, 12, 13").

Note: se il soggetto non è in grado di rispondere vocalmente, prendere in considerazione l'uso di un sistema di comunicazione aumentativa.

Risposta corretta
Per una risposta corretta
■ Rinforzatore tangibile altamente preferito, modello di rinforzo continuo.

Risposta corretta
■ Rinforzatore sociale, modello di rinforzo continuo.
Pausa: il soggetto mostra di gradire il rinforzatore e una breve interazione sociale con l'operatore. In caso di risposta errata, fornire la

CORREZIONE

Se il soggetto non è in grado di svolgere l'attività o se esegue 2-3 risposte errate, fornire **RLT**.

Conseguenza/Pausa

Criterio

- 3/3 risposte corrette. Ripetere il passaggio finché è soddisfatto il criterio.



MONITORAGGIO

DTT, Presa dati giornaliera

Nome e cognome: Livello: Unità:

STAR PROGRAM

Sistema di codifica per le risposte

- + = Risposta corretta
 - Ø = Risposta errata o nessuna risposta; corretta con un prompt
 - = Risposta errata o nessuna risposta; errata anche con un prompt



PER CONCLUDERE: PERCHÉ STAR PROGRAM

Principi di una pratica efficace per i soggetti con diagnosi di autismo secondo Prizant e Rubin

Cinque principi	Attuazione in STAR Program
1. Gli interventi devono essere individualizzati in modo da corrispondere all'attuale livello di sviluppo del soggetto e ai suoi di punti di forza e di debolezza nell'apprendimento.	Sia le strategie di intervento che i contenuti del curriculum possono essere personalizzati per soddisfare l'attuale livello di prestazione e le caratteristiche di apprendimento del soggetto.
2. L'intervento per i bambini piccoli deve basarsi sulle attuali conoscenze sullo sviluppo del bambino.	Il curriculum si basa su abilità comunicative e sociali adeguate allo sviluppo. Le unità sono progettate per soggetti con diagnosi di autismo di età diverse e adattate di conseguenza.
3. L'intervento deve affrontare direttamente le caratteristiche fondamentali predominanti dei disturbi dello spettro dell'autismo.	Le sei aree curricolari soddisfano le caratteristiche fondamentali necessarie per i soggetti con diagnosi di autismo. Gli interventi utilizzano metodi appropriati alle caratteristiche di apprendimento di tali soggetti.
4. Gli interventi devono dimostrare una coerenza logica con gli obiettivi a lungo termine e i protocolli di insegnamento.	Ogni unità si basa su quella precedente e tutte sono funzionali e portano il soggetto a essere più autonomo e spontaneo. Le strategie sono progettate per fornire una generalizzazione dell'insegnamento.
5. Gli interventi devono essere derivati da una serie di fonti.	Le strategie di intervento utilizzate derivano da tre fonti molto diverse. Tuttavia, tutte e tre si basano sull'ABA e la loro efficacia è stata dimostrata in ricerche precedenti (cfr. fig. 3-1).