



IESCUM

ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO
DEL COMPORTAMENTO UMANO A NON PROFIT
ORGANIZATION



Formazione Varese

Maria Chiara Campo

Psicologa, Psicoterapeuta

Analista del comportamento

Adc SIACSA - ABAIT

chiaracampo@hotmail.it

Promuovere l'apprendimento senza errori prompt fading chaining



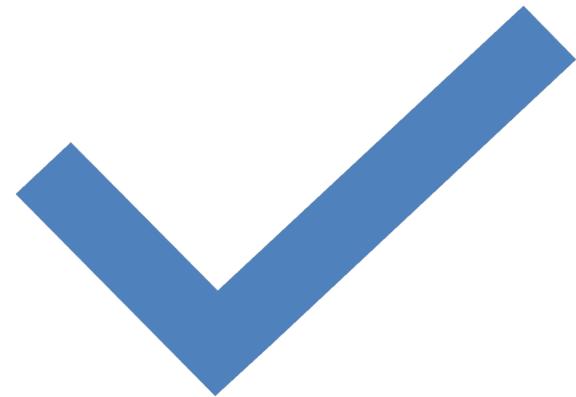
Apprendimento senza errori

Tecnica d' insegnamento e di riabilitazione cognitiva che consiste **nell'inserire nella situazione didattica uno stimolo con funzione d'aiuto**. Questo stimolo di aiuto (prompt) serve in un primo tempo ad impedire al soggetto di sbagliare.

In un secondo tempo, quando il soggetto comincia a padroneggiare la nuova abilità, il prompt viene eliminato in modo graduale (fading).

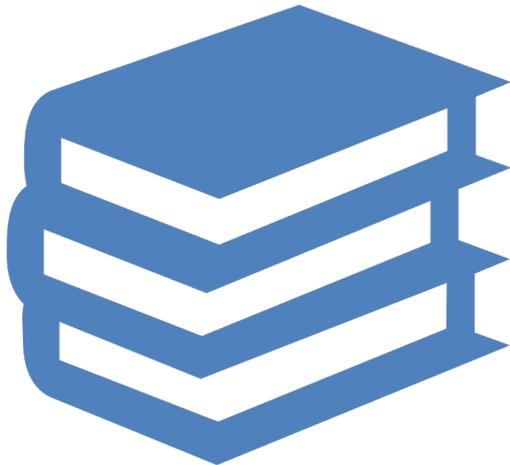
Perché usarlo?

- Riduce al minimo la possibilità di errori e favorisce sin da subito l'apprendimento corretto
- Incrementa la velocità nell'acquisizione di nuove competenze
- L'apprendimento è abbinato a un'esperienza piacevole
- Riduce il livello di frustrazione nel bambino e previene la manifestazione di comportamenti oppositivi
- Utile con i bambini con difficoltà di apprendimento e problemi di comportamento



(Wayne, 2013)

Cosa si può insegnare?



Alcuni esempi di abilità che si possono insegnare attraverso l'apprendimento senza errori:

- ✓ Compiti accademici come riconoscimento di lettere, parole a vista, forme, colori
- ✓ Abilità comunicative, comprese abilità di ascolto come rispondere a suggerimenti verbali e abilità espressive come chiedere qualcosa che si desidera
- ✓ Abilità di vita quotidiana come fare lo zaino o lavarsi le mani

Prompt (aiuto)

Stimolo supplementare utilizzato per evocare la risposta target in presenza dell' Sd che dovrebbe controllare il comportamento.

È perciò **uno stimolo che controlla il comportamento target**, ma che non fa parte dello

Sd finale

(Touchette e Howard, 1984).

$S^D + \text{prompt} \rightarrow R \rightarrow S^R$

PROMPT



NO PROMPT



COMPORAMENTO FINALE ATTESO

Tipologie di prompt

- **Imitativo**
- **Gestuale**
- **Fisico**
- **Verbale**
- **visivo**

SULLO STIMOLO

- Movimento
- Posizione
- Ridondanza
 - Colore
 - Forma
 - Dimensione

Istruzioni verbali

- Possono consistere in
- prompt vocali: dire al ragazzo che cosa fare
- Prompt non vocali: scritte, segni, immagini

- Esempi:
- Dire la parola che dovrebbe pronunciare la persona “le piante han bisogno di... (dì terreno) (Cooper, Heron & Heward, 2007)
- Ricordare a una persona di andare in bagno (Mathews, 1997)
- Schede che ricordano ai bambini quali comportamenti sociali emettere (Krantz & McClannahan, 1998)

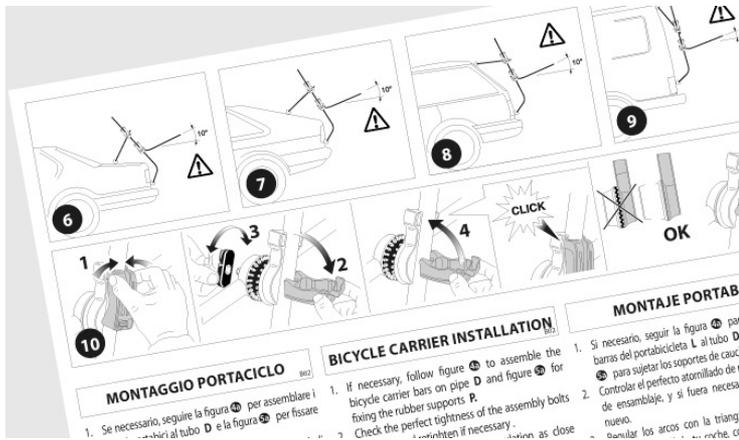
Esempio in classe

- Bambini prendete l'astuccio
- Aprite la cerniera
- Prendete il pennarello rosso
- Togliete il tappo
- Mettete il tappo sul banco
- Colorate la mela

Istruzioni verbali non vocali

- Prompt verbali che utilizzano immagini.
- Esempi:
 - Mostrare visivamente l'attività da svolgere;
 - Lasciare a disposizione la fotografia di come apparecchiare la tavola;
 - Mostrare immagini per far vedere come assemblare un gioco;
 - Come preparare lo zaino;
 - Come preparare un panino ...

Esempi di istruzioni verbali



Preparare la cartella



Ciao Elena, dobbiamo mettere tutti i materiali in cartella, ti aiutiamo noi!

1	Astuccio
2	Quaderni
3	Libri
4	Quaderno dei disegni
5	Porta merenda
6	Controllo di non aver dimenticato niente sul tavolo
7	Chiudo la cartella!



imitazione



- Si mostra al ragazzo l'azione che deve svolgere
- Usare quando lo studente
 - Possiede abilità di imitazione
 - Possiede la capacità di mettere in atto l'azione o le singole azioni mostrate
 - Presta attenzione all'azione mostrata

(Cooper, Heron & Heward, 2007)

Esempi



Guida fisica

- Consiste nel guidare delicatamente le mani dello studente per effettuare i movimenti necessari allo svolgimento dell'attività o azione richiesta
- Applicata soprattutto con studenti con disabilità grave o con limitazioni fisiche
- Esempio:
 - Manipolazione funzionale di giochi o attività (Hanley, Iwata, Thompson & Lindberg, 2000)
 - Insegnare i segni (Conaghan, Singh, Moe, Landrum & Ellis, 1992)
- Prompt efficace ma intrusivo
- Non dà allo studente l'opportunità di emettere un comportamento spontaneamente
- Alcuni studenti rifiutano la guida fisica

Esempi di guida fisica



Prompt sullo stimolo

Si manipola la forma, dimensione o posizione dello stimolo per facilitare l'emissione della risposta.

- *Prompt interno allo stimolo (within stimulus prompt)*
 - Altera l'Sd cambiandone qualche dimensione (grandezza, colore, posizione)
- *Prompt all'esterno dello stimolo (extra-stimulus prompt)*
 - Aggiunta extra di un altro stimolo

Es. Prompt all'interno dello stimolo

- Nel corso della lettura, la lettera che all'interno di una parola non viene pronunciata, viene rimarcata con caratteri più grandi.
- Utilizzare una matita grande (o con adattatore) per i bambini che stanno imparando ad impugnare la matita.
- Un canestro da basket più basso per i principianti.

Prompt di posizione

Maestra: "Tocca il cane"



Prompt dimensione

Maestra: "Tocca il cane"



Prompt colore

Maestra: “Tocca il cane”



STUDENTE



Prompt di posizione

MAESTRA: "Tocca la lettera O"

A

E

O

STUDENTE

Es. Prompt all'esterno dello stimolo

- Aggiungere delle frecce luminose per rendere più evidente l'Sd, in modo tale da aiutare lo studente dove mettere qualcosa.
- Indicare l'immagine corretta da scegliere.
- Guardare nella direzione in cui è presente l'oggetto che lo studente deve andare a prendere

Extra stimulus prompt

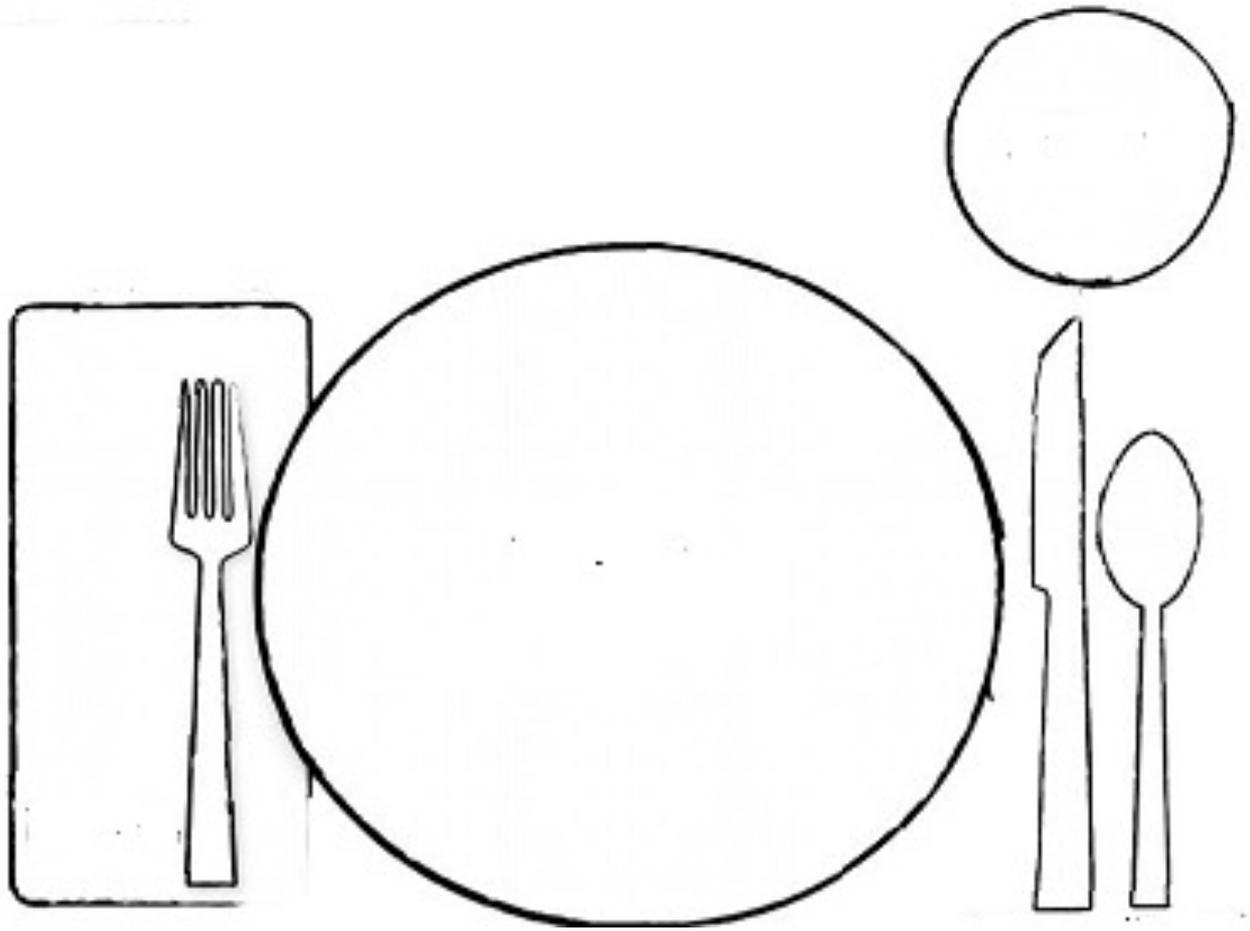
Maestra: "Tocca il cane"

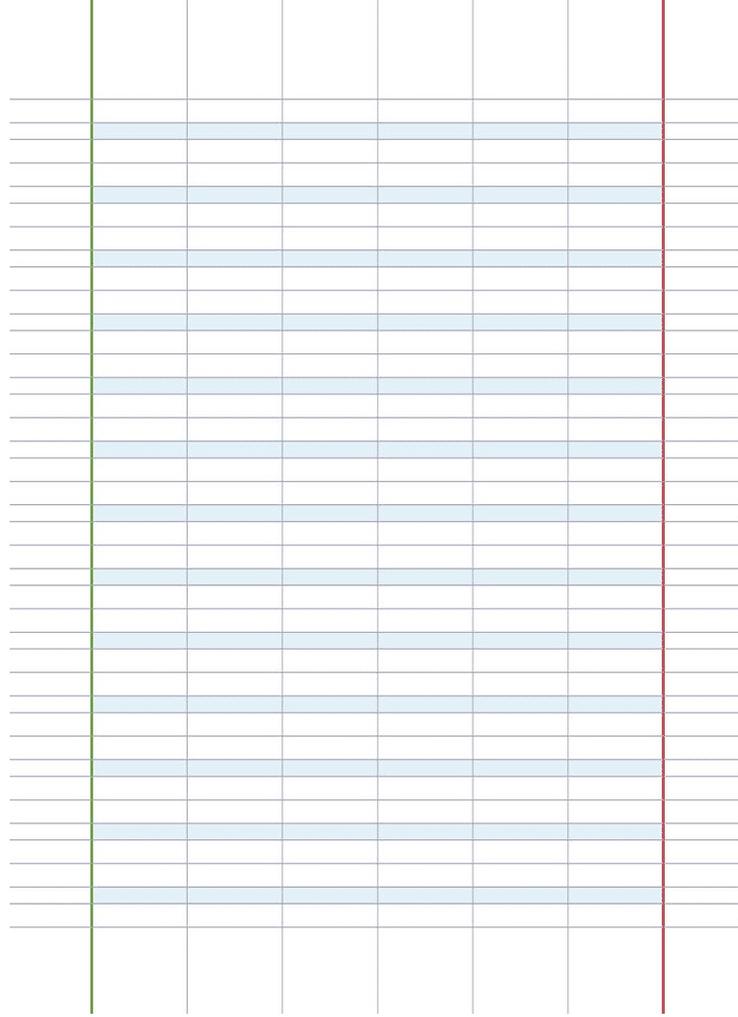


STUDENTE

Extra stimulus prompt







Comprensione del testo

L'insegnante propone una frase/breve testo e invita i bambini a scegliere, tra i vari disegni, quello che rappresenta la frase/ il testo

Oggi nella classe di Paolo è successa una cosa divertente: un piccolo cagnolino grigio è entrato dalla finestra ed è saltato sulla cattedra della maestra.

I bambini hanno cominciato a ridere forte, invece la maestra si è messa a ridere.

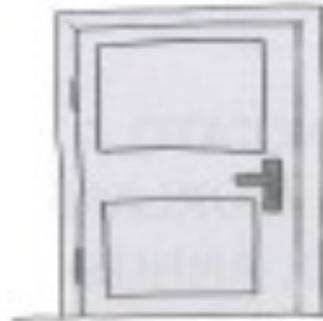
Il cane si è avvicinato, annusando, a uno zaino... e con la bocca ha preso il panino con la cioccolata di Paolo!

Veloce, ha spiccato un salto ed è uscito dalla finestra.

- Chi è entrato nella classe di Paolo?



- Da dove è entrato?



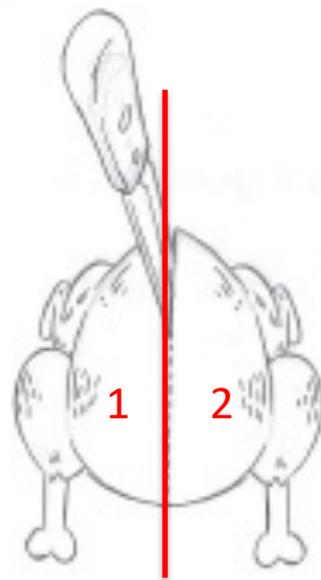
- Dove è saltato il cagnolino?



Quantificare le parti 1



Aiuta il macellaio a tagliare il pollo a metà, ricalcando la linea tratteggiata sul disegno.



In quanti pezzi hai tagliato il pollo? _____

Quanti pezzi ha preso la mamma? _____

La mamma ha preso tutto il pollo? _____

Quantificare le parti 2



Aiuta il panettiere a tagliare il pane seguendo il tratteggio.

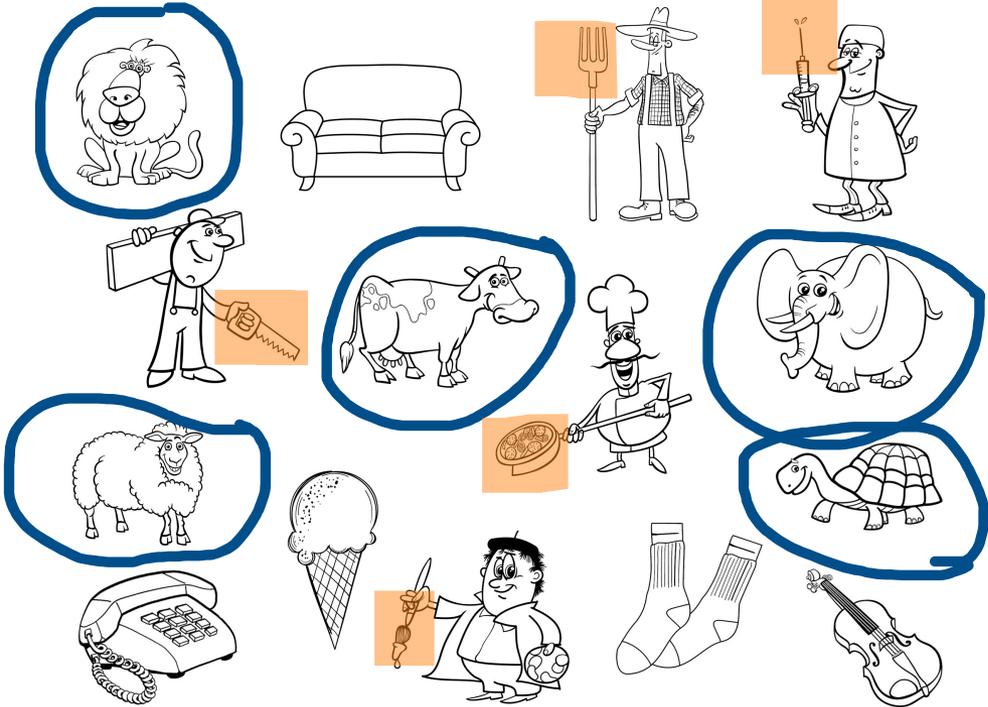


Segna con una crocetta il numero di parti in cui è stato diviso.

-
-

I nomi

• Osserva i disegni e scrivi al posto giusto il nome di ciò che vedi.

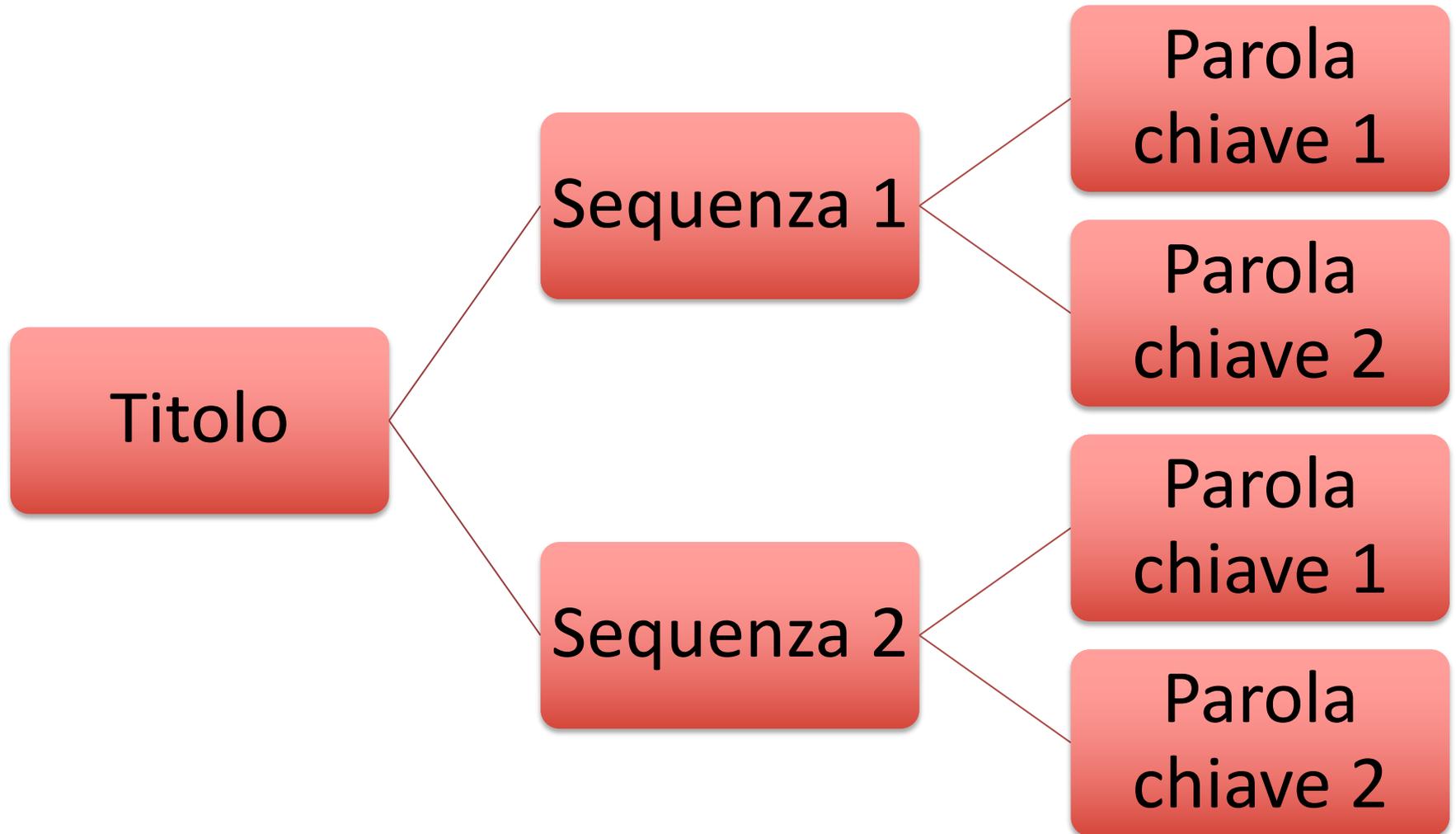


Nomi di persone	Nomi di animali	Nomi di cose

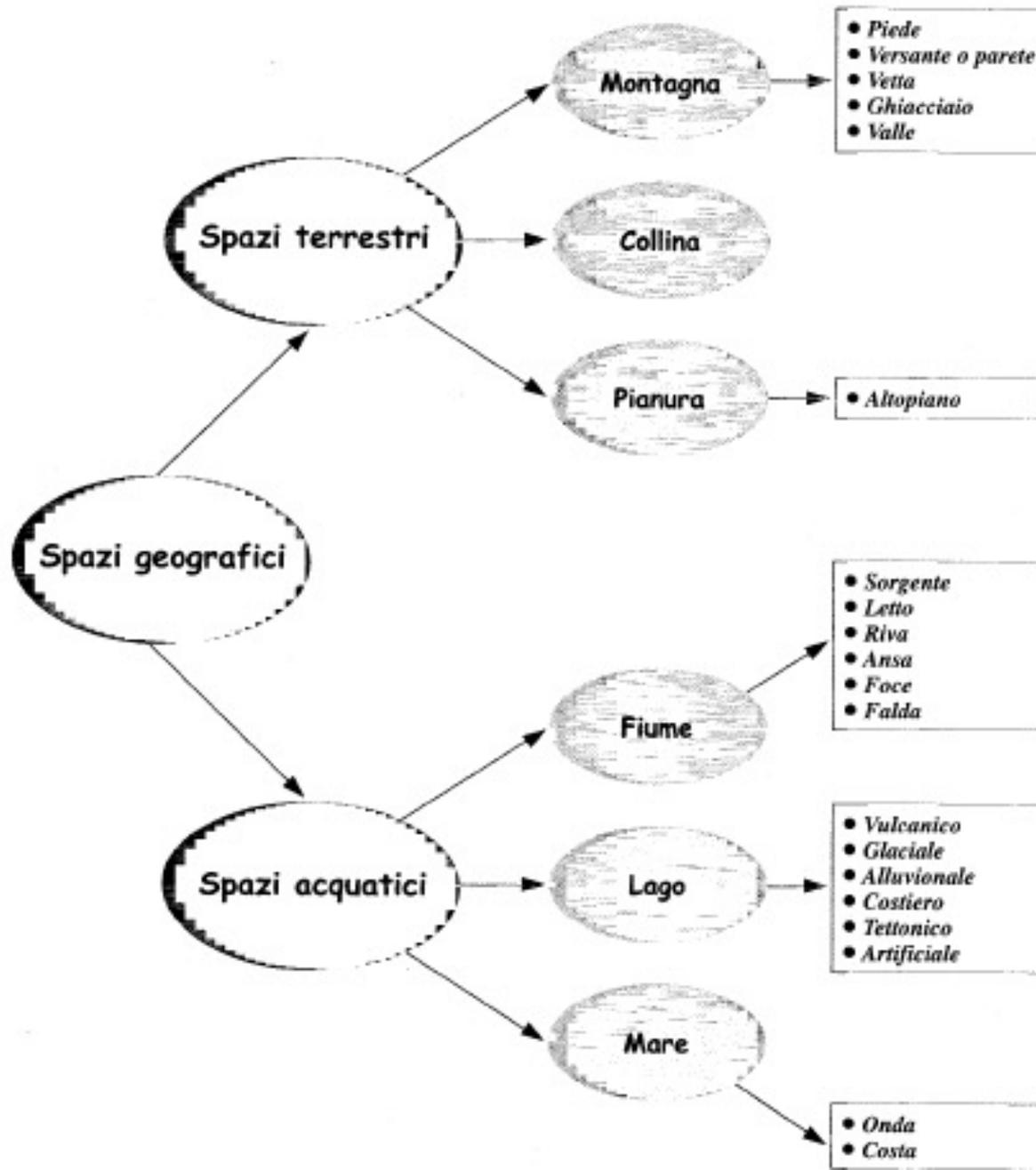
- È Natale e Carla è seduta sulla poltrona **BLU**.
- Indossa il suo pigiama preferito **ROSA**.
- In braccio c'è il suo fratellino Roberto con un cappello **ROSSO**.
- Sono felici perché devono scartare ancora tanti regali, con i fiocchi **VERDI**.
- Sul pavimento dorme Jack, il gatto **GRIGIO**.
- L'albero di Natale è bellissimo, con le palline **GIALLE**.



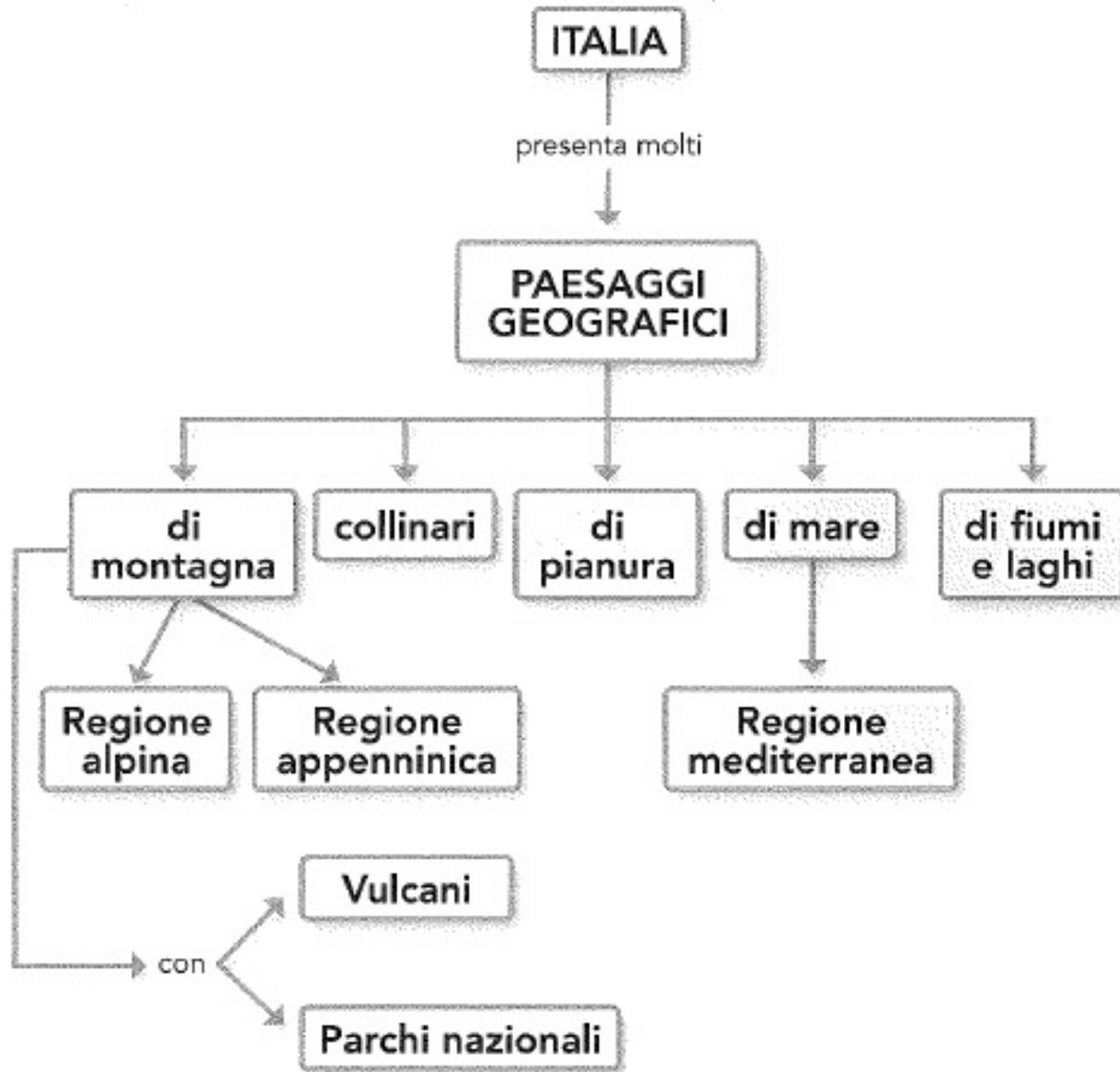
Imparare a riassumere e fare le mappe



Gli spazi terrestri e gli spazi acquatici



Mappa



Racconto di eventi

 Quando?	 Chi?	 Dove?	 Cosa hai fatto?	 Cosa è successo alla fine?
--	---	---	--	---

Inizio Quando era?	
Descrizione protagonisti Chi c'era Con chi eri	
Che cosa è accaduto 1. 2. 3.	
Quale è la cosa che ti è piaciuta di più?	
Quale cosa ti è piaciuta di meno?	

Trasformiamo il discorso da diretto a indiretto



Ecco un esempio Andrea, l'abbiamo preparato per te!

Discorso diretto

La maestra dice a Simone: "Metti a posto i tuoi colori"

Discorso indiretto

La maestra dice a Simone di mettere a posto i suoi colori.



Prova tu amico...

Discorso diretto

La mamma dice a Claudio: "esci dall'acqua"

Discorso indiretto

La mamma dice a Claudio di uscire dall'acqua

Discorso diretto

La zia chiede a Martina: "Ti piacciono le fragole?"

Discorso indiretto

la zia chiede a Martina se le piacciono le fragole

Troviamo i sinonimi



SINONIMI????



**Esatto, i sinonimi
sono parole diverse che hanno lo stesso significato
ad esempio
Divertente e spassoso sono sinonimi, voglio dire la stessa cosa...**

Troviamo i sinonimi

DIVERTENTE

SPASSOSO

PIACEVOLE

Completiamo la frase utilizzando un sinonimo 😊

La festa di Giovanni è stata davvero _____

DIRE

comunicare

PARLARE

Devo **DIRE** alla mamma che ho preso un bel voto

Definiamo la....

Migrazione

Sono spostamenti

Che gli animali compiono annualmente per andare in Paesi più caldi

Consiste nello

Spostarsi da Paesi più freddi a più caldi da parte degli animali

È un comportamento...

Che gli animali mettono in atto per andare verso Paesi più caldi



Linee guida per utilizzo del prompt

- L'uso corretto di prompt e fading è un aspetto molto importante per aumentare la frequenza di un comportamento target
- Ci sono 4 regole per utilizzare in modo efficace questa procedura
 1. Definire il comportamento target
 2. Identificare il prompt adatto
 3. Fornire il prompt, rinforzare, sfumare il prompt
 4. Monitorare i risultati

Definire il comportamento target

- Come sempre, iniziamo definendo esattamente quale comportamento vogliamo cambiare, utilizzando una definizione operativa.
- In questo caso, ciò significa identificare il comportamento che vogliamo promptare

indicazioni

- Usare sempre il prompt meno intrusivo;
- Stabilire una gerarchia di prompt
- Diminuire il livello di prompt prima possibile;
- Utilizzare prompt durante la correzione dell'errore;
- Fare sempre una prova indipendente dopo la correzione;
- Rinforzare sempre le risposte “promptate” che stiamo insegnando;
- Attenzione ai prompt inavvertiti;
- Dare sempre un prompt alla volta.

Prompt, rinforzo, fading

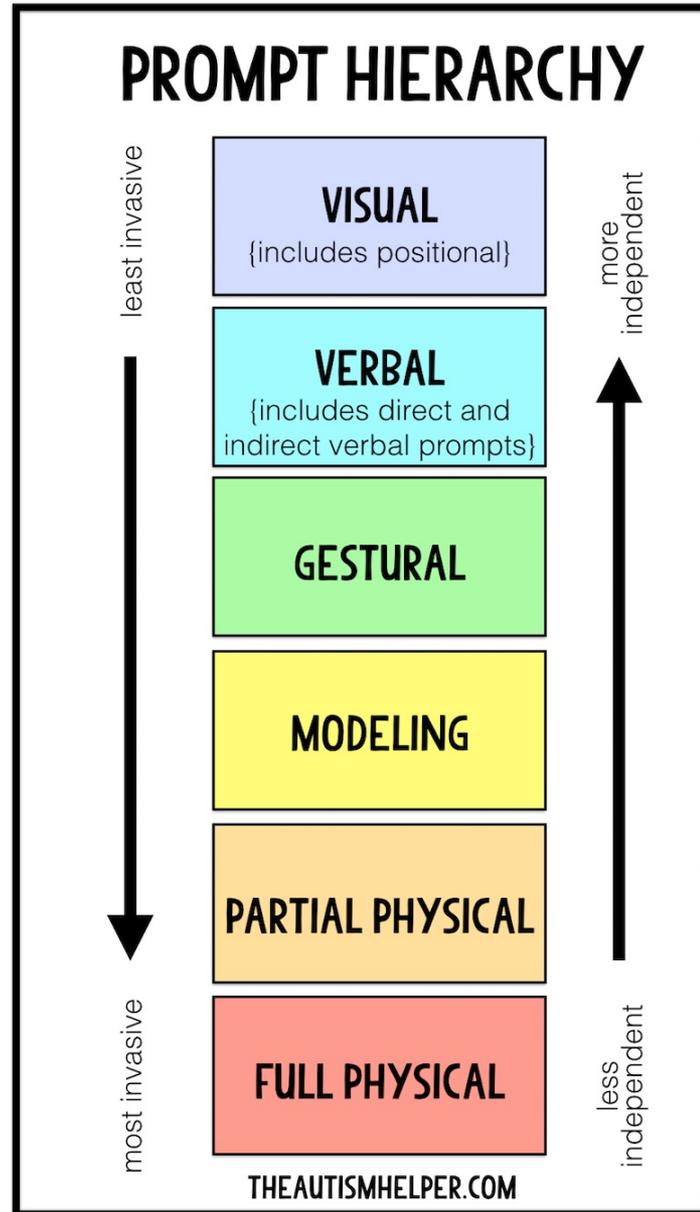
- Il prompt viene fornito affinché il comportamento possa essere rinforzato. Se il comportamento non viene rinforzato il prompt perde il suo valore
- Promptare e non rinforzare il comportamento è piuttosto comune (per esempio, a scuola quando magari un insegnante dice "guardami" ma non rinforza il comportamento di guardarla quando si verifica)
- Se forniamo il prompt e il comportamento non compare, dobbiamo tentare un prompt più forte
- Quando lo studente emette il comportamento, rinforziamolo subito!
- iniziare a sfumare il prompt

Monitorare il risultato

- Occorre sempre monitorare i risultati per vedere se si sta procedendo.
- Questo ci informerà anche sull'adeguato utilizzo del fading (ad es. potremmo sfumare il prompt troppo rapidamente).

- Determinare come il prompt deve essere diminuito prima di iniziare il fading

Gerarchia dei prompt: livello di intrusività



Attenzione alla dipendenza da prompt!



© 1998 MICHAEL GIANGRECO, ILLUSTRATIONS KEVIN RUELLE
PEYTRAL PUBLICATIONS, INC. 952-949-8707 www.peytral.com

PATTY'S TEACHER RETURNED THE BOOK ON APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS BEFORE HE HAD A CHANCE TO READ THE CHAPTER ON FADING PHYSICAL PROMPTS.

FADING

Cambiamento graduale di uno stimolo (prompt) che controlla una risposta (stimulus control), in modo tale che alla fine la risposta venga evocata da uno stimolo parzialmente modificato o completamente nuovo (Sd finale, **senza la presenza di prompt**).

Deitz & Malone, 1985

Fading del prompt

- Obiettivo finale di ogni programma di insegnamento = raggiungimento della spontaneità nell'emissione di un certo comportamento e la capacità di fornire risposte in assenza di aiuti esterni.

- È importante fare in modo che la risposta precedentemente messa in atto con il prompt, venga messa in atto in presenza dello stimolo naturale
- **Fading** consente di fare in modo che la risposta venga messa in atto in presenza dello stimolo naturale minimizzando la probabilità di errore.

Sfumare i prompt significa ridurre gradualmente la quantità o il tipo di aiuto fornito (il livello di prompt) man mano che il bambino risponde correttamente.

I prompt dovrebbero essere sfumati fino a quando il bambino esegue l'attività/il compito senza alcun aiuto.

Sfumare il prompt aiuta il bambino a sviluppare l'indipendenza.

Linee guida per applicazione del fading

- Scegliere lo stimolo finale desiderato
- Selezionare un rinforzatore appropriato
- Scegliere lo stimolo di partenza
 - Specificare le condizioni attuali in cui viene emesso il comportamento
 - Specificare le dimensioni che dovranno essere sottoposte a fading
 - Privilegiare stimoli che evocano ad alta probabilità il comportamento desiderato

Identificare il prompt che più probabilmente facilita l'emissione del comportamento target

Il fading dei prompt dovrà essere graduale per limitare il numero di errori

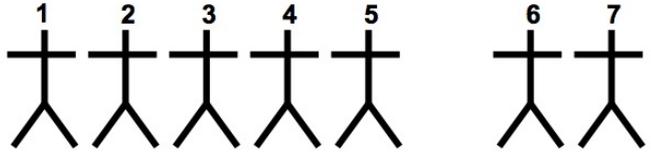
(Martin & Pear, 2000)

Come sfumare il prompt?

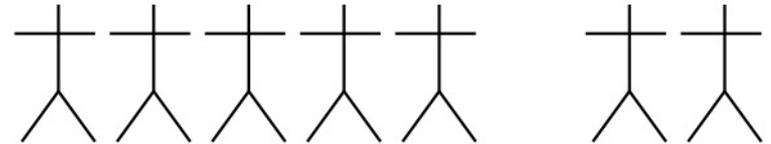
- Diminuire la quantità di aiuto che viene fornita (livello di intrusività)
- Aumentare il tempo che intercorre tra l'istruzione e il prompt
- Aumentare la distanza tra lo studente e l'insegnante

Stimulus Fading

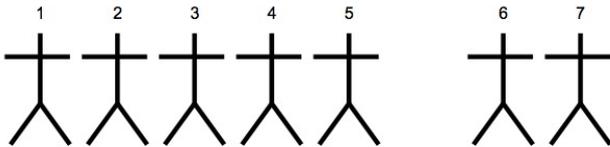
$7 - 2 =$



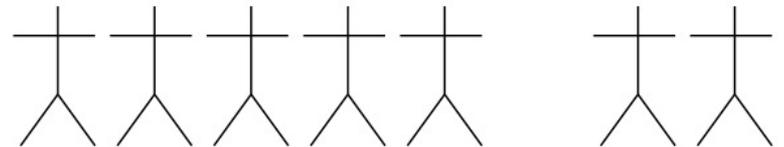
$7 - 2 =$



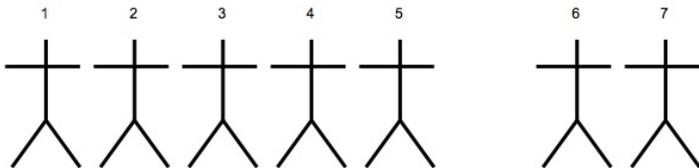
$7 - 2 =$



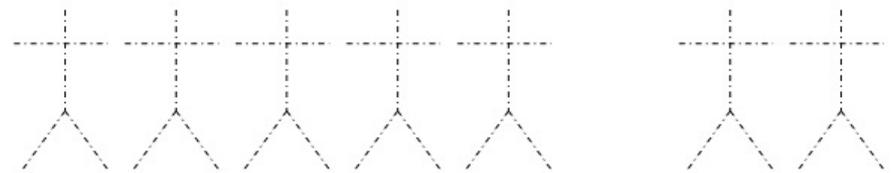
$7 - 2 =$



$7 - 2 =$



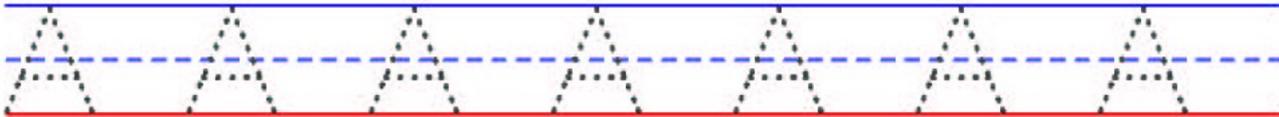
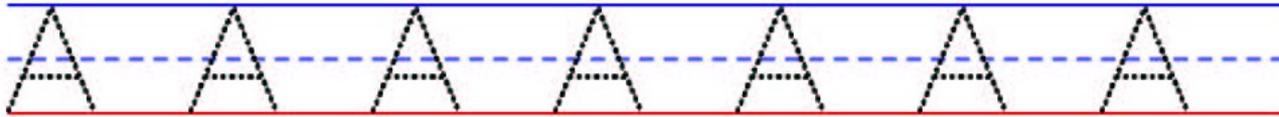
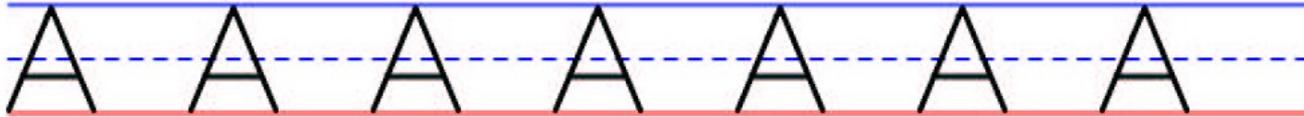
$7 - 2 =$



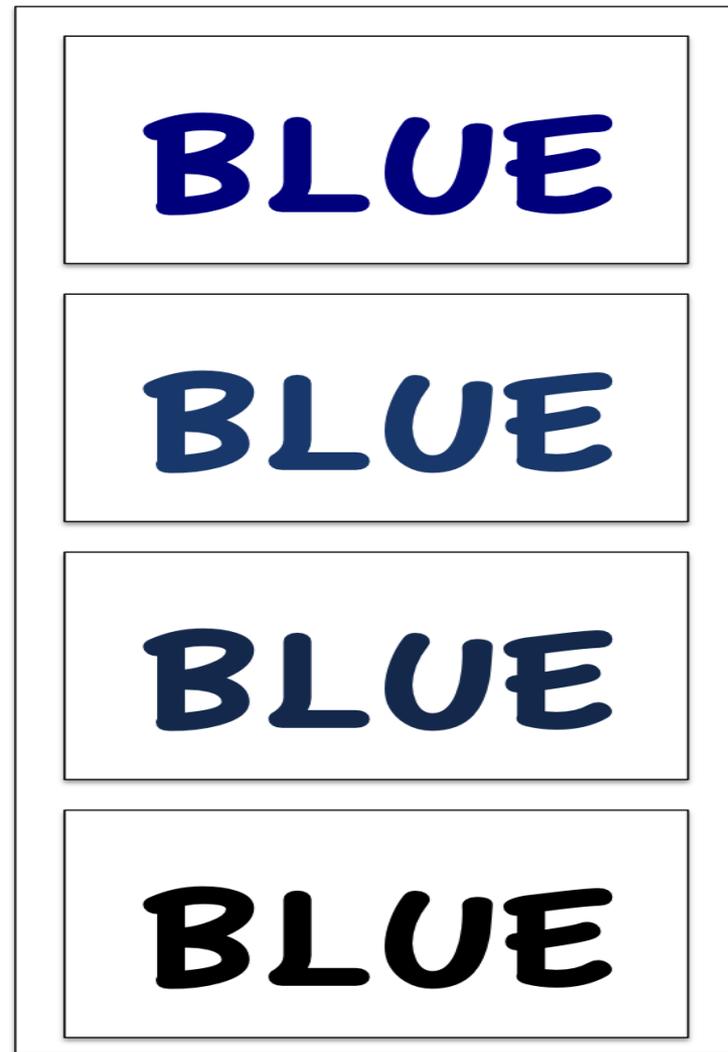
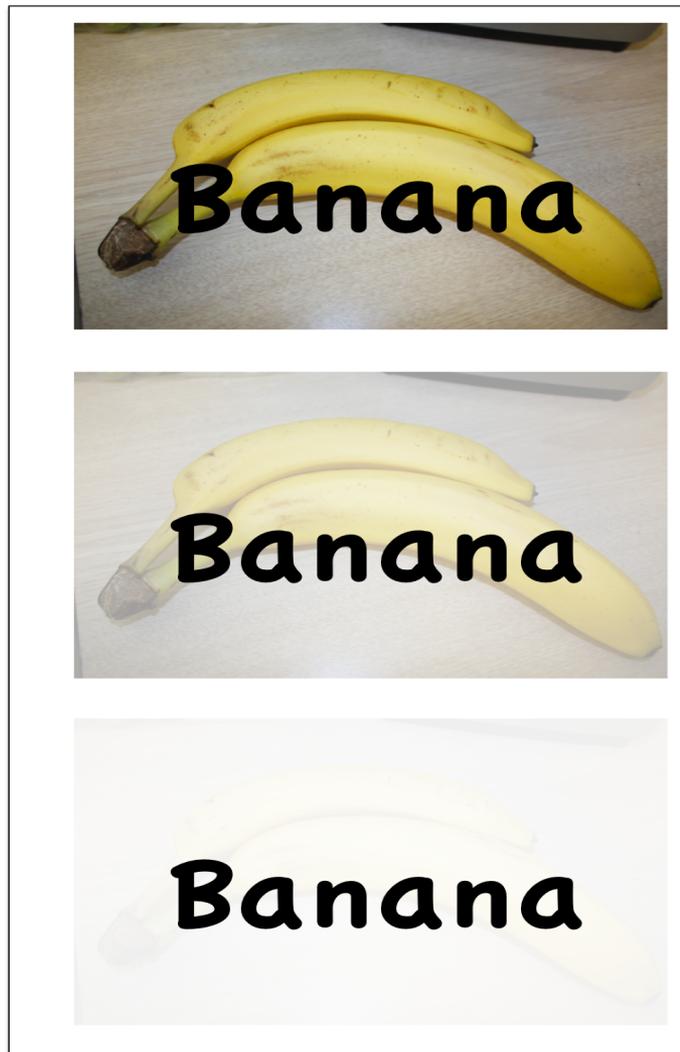
$7 - 2 =$

Prompt Fading

Prompts visivi



Esempi di stimulus fading



Attenuazione di completezza



1



2



3



4



5



6

Attenuazione di intensità



1



2

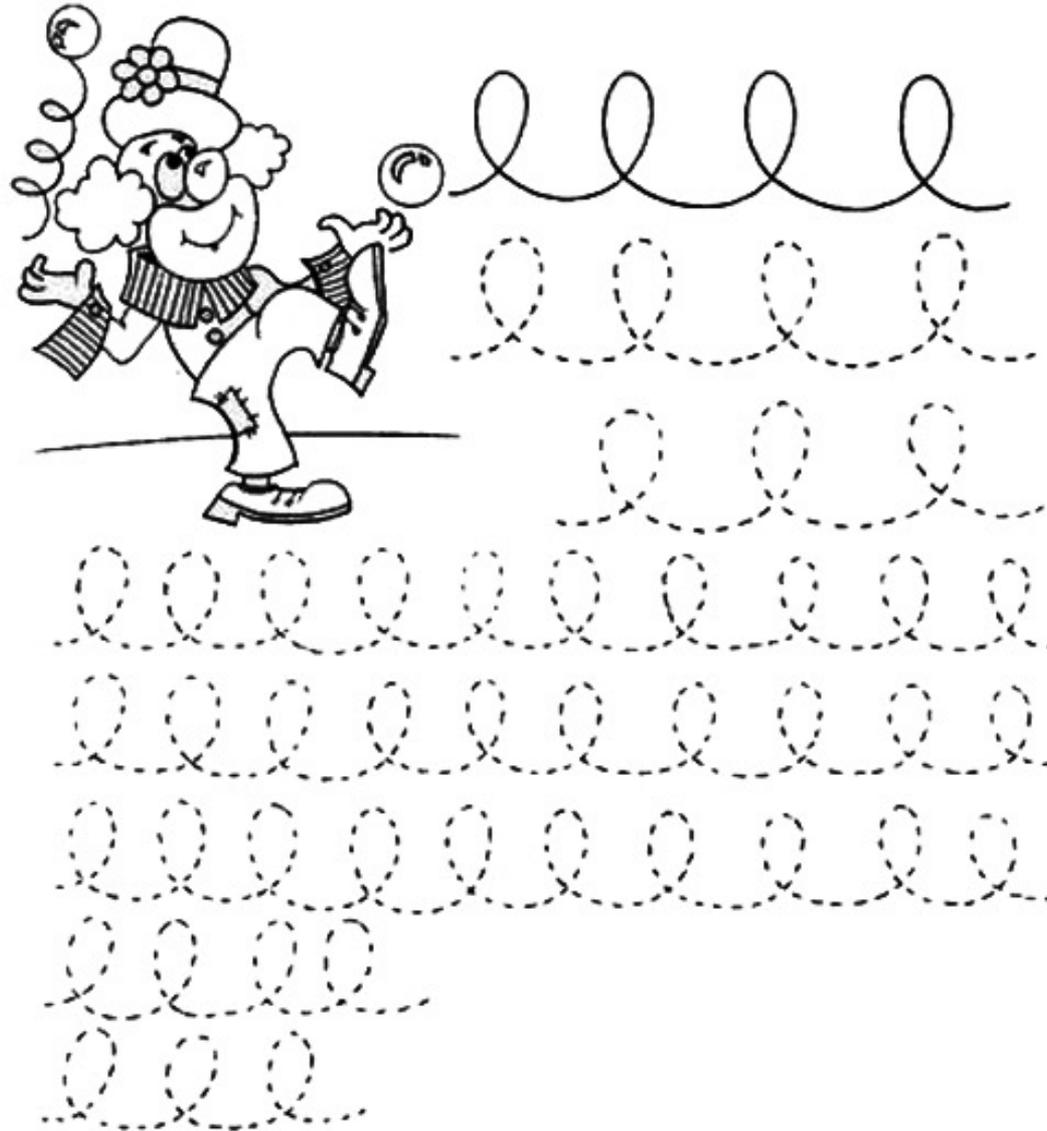


3



4

Ripassa sulle linee tratteggiate e concludi da solo le ultime righe





IL PROMPT: la tecnica del "gesto iniziato"

Intervento individualizzato....

Che colore è?.. è “rosa”



Operatore(mentre indica panino): “Cos’e’?” “panino”

Studente : “panino”

Operatore (mentre indica panino): : “Cos’e’?” “pani”

Studente: “panino”

Operatore: (mentre indica panino): : “Cos’e’?” “pa”

Studente: “panino”

Operatore: (mentre indica panino): : “Cos’e’?” p”

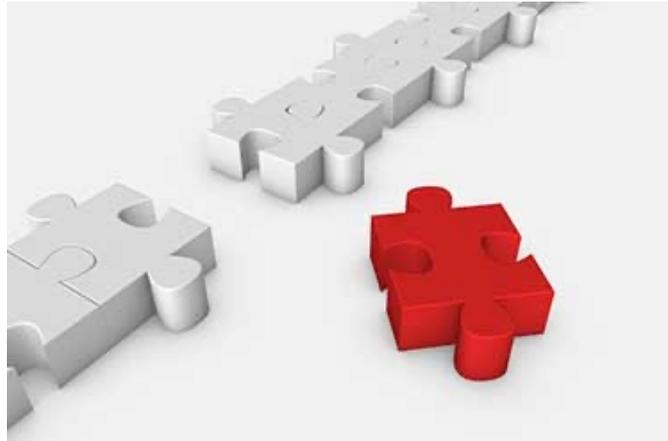
Studente: “panino”

Operatore: (mentre indica panino): : “Cos’e’?”

Studente: “panino”



Chaining



Razionale del concatenamento

Insegnare abilità complesse per permettere agli individui di essere maggiormente autonomi, aumentandone il repertorio comportamentale



Chaining

Insieme di procedure per costruire **catene di comportamenti** oppure per promuovere l'emissione di catene di comportamenti precedentemente acquisiti come risposte discrete.

Catena comportamentale

Caratteristiche:

- a) Serie di risposte discrete
- b) Ogni risposta ha una duplice funzione stimolo
- c) Le risposte nella catena devono essere messe in atto in un ordine specifico



Chaining

Utile per promuovere lo sviluppo di:

- abilità di auto accudimento, autonomie complesse, abilità scolastiche
- Comportamenti complessi
- Inserimento lavorativo

Può essere utilizzato in modo combinato ad altre procedure

Passi per insegnare un'abilità in sequenza

1. Costruire un'analisi del compito (task analysis)

2. Condurre una valutazione di baseline per valutare le abilità dello studente

3. Scegliere quale tipo di concatenamento (chaining) utilizzare con quello specifico studente per quella determinata abilità

4. Scegliere che tipo di aiuto (prompt) utilizzare e programmare di sfumare l'aiuto (fading del prompt)

5. monitorare l'apprendimento e il modello di rinforzo da utilizzare

1. Task Analysis

- ❖ Ai fini della massima efficacia del chaining è indispensabile scomporre l'abilità finale in sub abilità e mantenere sempre l'ordine di presentazione delle sub abilità.
- ❖ il processo di scomposizione di una abilità target in singoli step per facilitare l'apprendimento si chiama task analysis (analisi del compito).

(Thierman & Martin, 1989)

1. Task analysis

- Quando un compito è troppo complesso per essere insegnato tutto in una volta, può essere scomposto nelle sue parti più semplici.
- Offre il VANTAGGIO di ottenere subito risultati positivi e questo aumenta la possibilità di usare il rinforzamento e di aumentare così la MOTIVAZIONE

1. Task analysis

Obiettivo: Insegnare un compito complesso che include più componenti identificandone e scrivendo tutti i comportamenti necessari per lo svolgimento compito.

1. Modi per costruire l'analisi del compito (task analysis)

È possibile costruire l'analisi del compito (task analysis), per identificare la sequenza corretta di comportamenti nella catena, in diversi modi:

- Osservando una persona *competente* che svolge quel compito
- Consultando un *esperto* o una persona che è molto abile a svolgere quel compito
- Svolgendo il compito da soli

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007)

L'importanza di descrivere in modo specifico la task analysis



<https://www.youtube.com/watch?v=Ct-IOUqmyY>

2. Condurre la baseline: cosa sa fare il ragazzo?

L'analisi del compito (task analysis) va costruita in base alle abilità dello studente e individualizzata considerando:

- Età
- Livello di abilità
- Disabilità
- Esperienze precedenti

Valutare il livello di assistenza necessaria per il corretto svolgimento della catena

Esempio di task analysis
Abilità: Colorare

1. **Prendere il pennarello**
2. Togliere il tappo
3. Appoggiare il tappo sul tavolo
4. Impugnare il pennarello
5. colorare
6. Prendere il tappo
7. Mettere il tappo al pennarello
8. Posare il pennarello

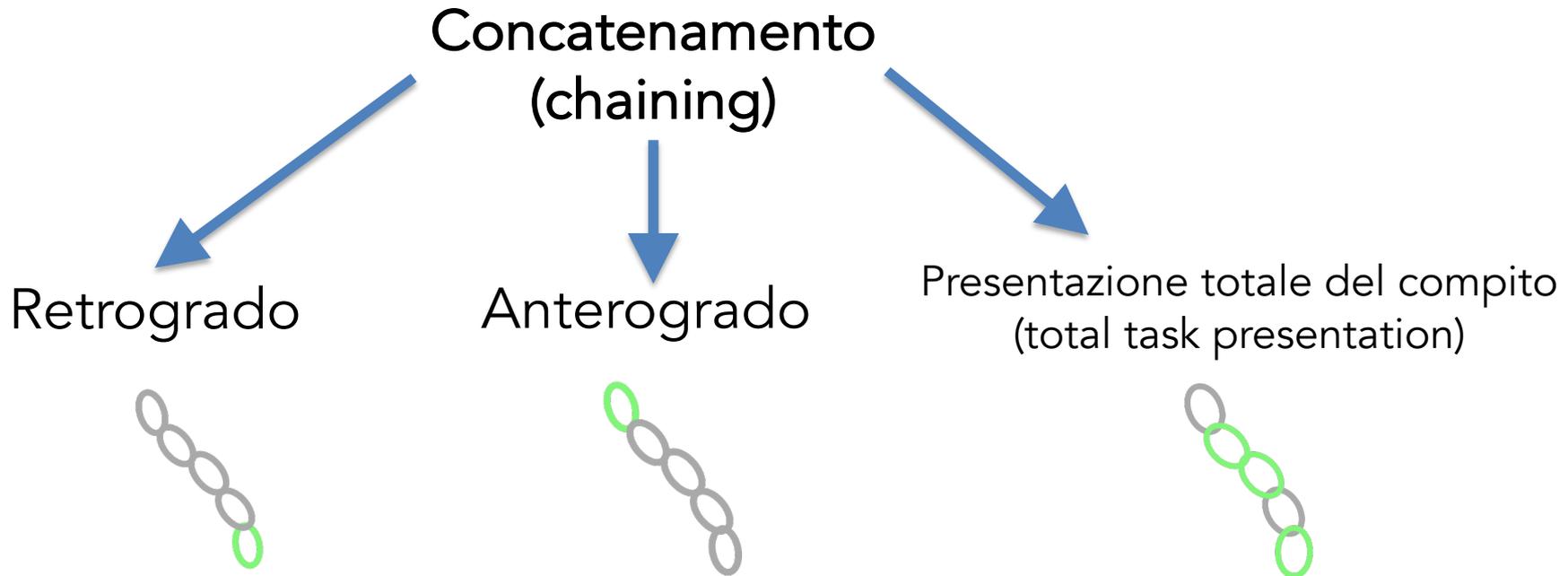
Esempio di task analysis
Autonomia:Lavare le mani

- Sollevare la manica destra
- Sollevare la manica sinistra
- Sollevare il miscelatore
- Mettere le mani sotto al sapone
- Premere il sapone
- Mettere le mani sotto al rubinetto
- Sfregare le mani
- Risciacquare
- Chiudere miscelatore
- Asciugare

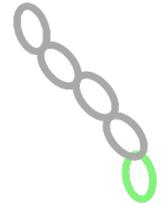
Esempio di task analysis
Abilità: scrivere la data
sul quaderno

1. Prendere il quaderno
2. Metterlo sul banco
3. Aprire la pagina vuota
4. Prendere la penna
5. Togliere il tappo
6. Appoggiare il tappo sul banco
7. Impugnare la penna
8. Scrivere la data

3. Scegliere quale tipo di concatenamento



Concatenamento retrogrado



Costruisce gradualmente la catena in senso inverso rispetto al modo in cui viene normalmente eseguita.

Per primo viene insegnato l'ultimo passo, poi viene insegnato il penultimo e concatenato con l'ultimo.

Una volta che l'ultimo comportamento è stato appreso, è possibile iniziare con lo step successivo (penultimo) e così via finché lo studente emette l'intera catena comportamentale in presenza del primo SD, senza prompt.

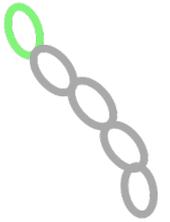
Consigli utili

- Sfumare il prompt
- Usare prompt meno intrusivo
- Rinforzo ad ogni step: il risultato è che vi è un rinforzatore condizionato per lo step precedente
- Dopo aver acquisito l'intera catena, modello di rinforzo intermittente

Quando e con chi usarlo?

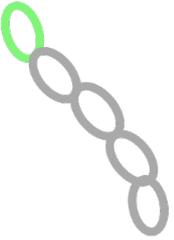
- Studenti che hanno abilità limitate e che non completano buona parte della catena
- Studenti che hanno bisogno di molto tempo per acquisire l'abilità
- È indicato nell'apprendimento di abilità più lunghe e complesse, poichè in ogni occasione lo studente entra in contatto con il rinforzo finale della catena.

Concatenamento Anterogrado



Viene insegnato per primo il passo iniziale della catena, poi vengono insegnati il 1° + 2, poi il 1° + 2° + 3° e così via

Concatenamento Anterogrado



- Simile al retrogrado
- Nell'anterogrado viene fatto il training sul primo componente, poi sul secondo e così via fino alla fine
- Per usare il concatenamento anterogrado viene presentato il primo SD, viene dato il prompt per la risposta corretta e viene fornito un rinforzatore dopo la risposta.



Quando e con chi usarlo?

- Studenti che completano alcuni step della catena ma non la maggior parte
- Può essere usato per unire catene corte a catene più lunghe

Esempi



Scrivere il proprio nome



Imparare una poesia

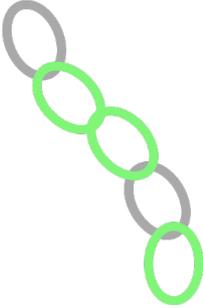


Dire il proprio nome completo



Navigare su un sito

Presentazione totale del compito (Total task)



- La catena viene insegnata come singola unità
- Prompt per permettere allo studente di impegnarsi nell'intera catena dall'inizio alla fine
- Guida graduale
- In ogni trial è necessario fornire sempre meno aiuto utilizzando lo *shadowing*
- Sfumare prompt

Quando e con chi usarlo?

- Utile per catene brevi o poco complesse
- Studenti che hanno acquisito la maggior parte della catena ma che hanno la necessità di mettere in ordine gli step in sequenza
- Studenti che hanno un buon repertorio imitativo

Concatenamento

Anterogrado

- Primo comportamento della catena
- Non si completa sempre la catena di risposte (a volte completata da insegnanti, operatori) quindi si utilizzano rinforzi alternativi finchè non viene insegnato l'ultimo step della catena

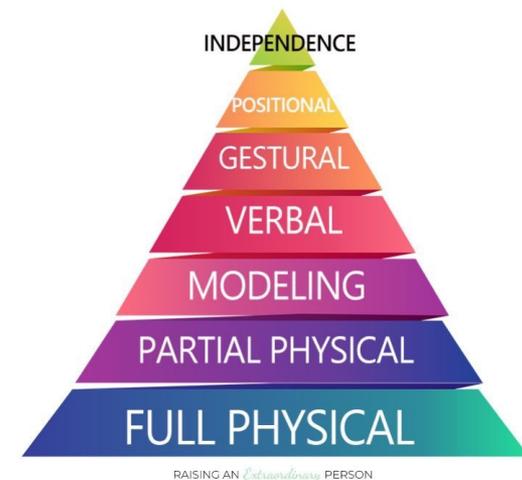
Retrogrado

- Ultimo pezzo della catena
- Permette di completare la catena in ogni prova di insegnamento e ricevere il rinforzo naturale in ogni prova

- Il rinforzo naturale si verifica solo dopo l'ultimo comportamento della catena

4. Scegliere che tipo di prompt utilizzare e programmare come sfumare l'aiuto (fading del prompt)

- Determinare il prompt più efficace per lo studente e programmare come sfumare l'aiuto (fading del prompt): è temporaneo
 - Prompt fisico totale
 - Prompt fisico parziale
 - Gestuale
 - Verbale
 - Testuale: checklist, script, immagini
 - Visivo



5. Osservare lo studente e selezionare il modello di rinforzo da utilizzare

Informazioni necessarie

Sequenza degli step

Sapere se lo studente svolge gli step

Tipo di concatenamento (chaining) utilizzato

Il livello e il tipo di aiuto (prompt) utilizzato



- Che tipo e quanto rinforzo viene erogato
- Stabilire il criterio per spostarsi al prossimo step: quante volte lo studente svolge in modo indipendente la catena
- Impostare un programma di generalizzazione in modo che lo studente possa svolgere la catena in altri **contesti** e con altre **persone** utilizzando esempi di **stimoli** multipli: scrivere a penna, a matita, con il gesso o un pennarello



Sul rinforzo...

- Condurre una valutazione (assessment) delle preferenze
- Considerare le operazioni motivazionali che influenzano la potenza del rinforzatore
- Sfumare il rinforzatore fino ad arrivare alle lodi verbali e alle contingenze naturali di rinforzo
- Rinforzare le approssimazioni successive vicine alla risposta finale



Quale utilizzare?

- Non esiste un metodo migliore dell'altro, tutto dipende dal tipo di compito e dal soggetto
- Il total-task è consigliabile quando il soggetto sa emettere molti comportamenti della catena, ma deve apprendere ad emetterli in sequenza e ha una disabilità moderata/severa (Test et al., 1990) e la catena non è troppo lunga o complessa (Miltenberger, 2001).

Considerazioni

- Insegnare abilità complesse che permettono all'individuo di AGIRE IN MODO INDIPENDENTE!
- Un modo per aggiungere nuovi comportamenti ad un repertorio comportamentale che già esiste
- Può facilmente essere combinato con altre procedure (prompting, reinforcement).

(McWilliams, Nietupski, & Hamre-Nietupski, 1990)

Catena comportamentale e tempo limitato

Una sequenza comportamentale deve essere eseguita correttamente entro uno specifico tempo per produrre rinforzo

Accuratezza e fluenza sono importanti!

Come insegno a preparare lo zaino?

- **Prima concatenazione:**

1. Prendo lo zaino **FP**
2. Apro lo zaino **FP**
3. Prendo il quaderno che c'è sul banco **FP**
4. Lo metto nello zaino **FP**
5. Prendo il diario **FP**
6. Lo metto nello zaino **FP**
7. Chiudo l'astuccio **FP**
8. Lo metto nello zaino **FP**
9. **Chiudo la cerniera PP 80%**

- **seconda concatenazione:**

1. Prendo lo zaino **FP**
2. Apro lo zaino **FP**
3. Prendo il quaderno che c'è sul banco **FP**
4. Lo metto nello zaino **FP**
5. Prendo il diario **FP**
6. Lo metto nello zaino **FP**
7. Chiudo l'astuccio **FP**
8. Lo metto nello zaino **FP**
9. **Chiudo la cerniera PP 30%**

- **Terza concatenazione:**

1. Prendo lo zaino **FP**
2. Apro lo zaino **FP**
3. Prendo il quaderno che c'è sul banco **FP**
4. Lo metto nello zaino **FP**
5. Prendo il diario **FP**
6. Lo metto nello zaino **FP**
7. Chiudo l'astuccio **FP**
8. Lo metto nello zaino **PP 80%**
9. **Chiudo la cerniera P 0%**

- **Quarta concatenazione:**

1. Prendo lo zaino **FP**
2. Apro lo zaino **FP**
3. Prendo il quaderno che c'è sul banco **FP**
4. Lo metto nello zaino **FP**
5. Prendo il diario **FP**
6. Lo metto nello zaino **FP**
7. Chiudo l'astuccio **FP**
8. Lo metto nello zaino **PP 30%**
9. **Chiudo la cerniera P 0%**

TASK ANALYSIS

ABILITA':																
SD:		PROMPT:														
SUB ABILITA'	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1 Tiro su le maniche	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP			
2 Apro il rubinetto	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP			
3 Metto il sapone	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP			
4 Lavo sotto l'acqua	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP			
5 Risciaquo	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	P80			
6 Asciugo	FP	FP	FP	P80	P80	P80	50	50	50	P0	P0	P0	P0			
7																
8																
9																
10																
11																
12																
% PROVE CORRETTE																

suggerimenti

- Non usare SD verbali (es. prendi lo spazzolino)
- Dare rinforzo sociale per ogni azione anche se viene utilizzato FP
- Il rinforzo sociale verrà sfumato gradualmente
- Se il bambino è già in grado di fare una delle azioni all'interno della catena non usiamo FP per quella azione.
- Fare una precisa analisi del compito (task analysis)

Linea guida per il Chaining

1. Effettuare un'analisi del compito

- Scomporre la catena in step
- Ogni step deve rispettare l'ordine di esecuzione delle varie attività
- Step devono essere facili
- Step devono avere chiaramente uno stimolo che segnala l'inizio e la fine dello step

(Martin & Pear, 2000)

2. Tenere presente le strategie per l'uso indipendente dei prompt da parte del soggetto

- Prompt scritto
- Immagini
- Ripetizione di autoistruzioni

3. Per alcuni ragazzi può essere utile osservare prima tutta la catena (modeling)

Lavati i denti!

disegni.mammafelice.it

Dentifricio sullo spazzolino



Passa sui denti lo spazzolino



Denti splendenti!



Acqua nel bicchiere



Risciaqua, fai i gargarismi



k4757931 www.fotosearch.com

Analisi scritta del compito (Written task analysis)

- Prerequisiti

Possedere abilità di lettura, comprensione del testo ed esecuzione del comportamento descritto

- L'operatore presenta allo studente una lista di comportamenti in sequenza che lo studente usa per eseguire il compito in modo corretto



Prompt con immagini

- È necessario prendere delle immagini che descrivano le singole componenti della catena.
- Per essere efficace, lo studente deve guardare le immagini nella sequenza corretta.
- In questo modo non è necessario aggiungere altri aiuti per il completamento della catena.



Videomodeling

- Lo studente guarda un video di qualcuno che svolge la catena immediatamente prima di svolgerla.
- Condotta in due diversi modi:
 1. In una lo studente guarda l'intero video prima di provare a completare la catena
 2. Guarda uno step della catena, completa la catena e poi guarda lo step successivo. Procedo così finché la catena è completata.



Autoistruzioni

- Prompt verbali auto-generati
- Si insegna come utilizzare prompt verbali o istruzioni per emettere la corretta sequenza.

- Pre-requisiti
 - - Le autoistruzioni devono avere stimulus control sul comportamento
 - - Ricordare le autoistruzioni
 - - Utilizzarle nel momento appropriato
 - - Saper svolgere le azioni correttamente dopo le autoistruzioni

- All'inizio voce alta, dopo può iniziare a ripeterle internamente.
- Es. Combinazione cassaforte, pin telefono



Esempi di applicazioni

- Insegnamento abilità di eseguire lavori domestici (Thierman & Martin, 1989)
- Mansioni lavorative (Salend, Ellis & Reynolds, 1989)
- Risolvere problemi di matematica (Albion Salzburg, 1982)
- Autoaccudimento nella pulizia del corpo (Richman, Reiss, Bauman & Bailey, 1984)
- Sport (Buzas & Ayllon, 1981)
- Gestione del tempo libero (Schleien, Wehman & Kleman, 1981)

GRAZIE