



Università degli Studi di Cagliari

Corso di Laurea in Scienze dell'Educazione e della Formazione

Psicologia dello Sviluppo



Dott.ssa Alessandra Busonera, PhD

a.busonera@unica.it

Lezioni

tot. 60 h (= 10 CFU)

Lun. dalle 15:15 alle 17:30

Giov. dalle 11 alle 13:15

termine corso: 20/05/2021

Psicologia dello Sviluppo

Obiettivi formativi

Il corso, rivolto a futuri educatori e future educatrici, si propone di: a) fornire una conoscenza di base dei principali modelli teorici di riferimento e delle metodologie d'indagine proprie della psicologia dello sviluppo; b) approfondire la comprensione dei processi di sviluppo nei vari domini psicologici e dei fattori che possono influenzarli; c) introdurre alle dinamiche che caratterizzano i contesti sociali principali in cui i cambiamenti evolutivi si realizzano, in particolare l'ambiente familiare, quello dei pari e quello scolastico; d) favorire la riflessione critica rispetto alle principali esigenze e problematiche legate allo sviluppo infantile che possono presentarsi in ambito educativo e alle strategie che possono essere messe in atto per farvi fronte; e) far maturare l'autoconsapevolezza degli studenti e delle studentesse rispetto al proprio futuro ruolo professionale e alla possibilità di interfacciarsi con altri professionisti.

Psicologia dello Sviluppo

Contenuti del corso

Dopo un'introduzione generale su temi e contesti della psicologia dello sviluppo, il corso tratterà i diversi ambiti dello sviluppo umano e, in particolare, lo sviluppo motorio, sensoriale e percettivo, lo sviluppo cognitivo, le emozioni e lo sviluppo affettivo, lo sviluppo comunicativo e linguistico, lo sviluppo sociale, lo sviluppo morale. Contestualmente, saranno presentati i quadri teorici rilevanti per la disciplina, tra cui le teorie di Piaget, Vygotskij, Bruner, Bowlby, l'approccio dell'elaborazione delle informazioni. Sarà approfondito il discorso sui contesti sociali principali in cui i cambiamenti evolutivi si realizzano, in particolare l'ambiente familiare, quello dei pari e quello scolastico. Sarà stimolata negli studenti e nelle studentesse una riflessione critica che li condurrà a padroneggiare la differenza tra metodi scientifici impiegati per lo studio dello sviluppo e approcci della psicologia ingenua.

Il corso proporrà inoltre un approfondimento relativo agli aspetti psicologici della malattia in età pediatrica.

Psicologia dello Sviluppo

Metodi didattici

DAD (piattaforma Adobe Connect).

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale, anch'essa svolta online su piattaforma MS Teams.

Psicologia dello Sviluppo

TESTI DI RIFERIMENTO

Santrock, J.W., *Psicologia dello sviluppo*, Milano:
McGraw-Hill, (2013; 2017; 2021)
(II[^], III[^] o IV[^] edizione)

**Parti da studiare per l'esame: Capitoli 5, 6, 8, 9,
11, 12 + del Capitolo 4 solo il paragrafo "Riflessi"**

Da leggere attentamente: Cap 2 sullo studio
scientifico dello sviluppo infantile



Sulla parte relativa agli aspetti psicologici della malattia in età
pediatrica: dispense fornite dalla docente

Psicologia dello Sviluppo

Studio scientifico dei cambiamenti che si manifestano nell'arco di vita, cerca di rispondere agli interrogativi sul **cosa** si sviluppa e sul **come** lo sviluppo avvenga

- Infanzia
- Fanciullezza
- Adolescenza
- Età adulta
- Invecchiamento



Psicologia dello Sviluppo

Focus privilegiato: **Sviluppo infantile**



Il cambiamento è studiato in riferimento a **diversi domini**:

- Abilità motorie
- Sviluppo cognitivo
- Emozioni e sviluppo affettivo
- Sviluppo comunicativo e linguistico
- Sviluppo sociale
- Sviluppo morale
- Concetto di sé



Lo sviluppo infantile

Infanzia

- ❖ Periodo estremamente ricco di avvenimenti, che pone le basi della vita adulta
- ❖ In determinati periodi, i bambini si impadroniscono di specifiche abilità che consentono loro di interagire con il mondo esterno e con le altre persone
- ❖ I neonati sono dotati di competenze innate, che li predispongono alle interazioni sociali

Prima infanzia

dalla nascita ai 18-24 mesi

- Periodo di assoluta dipendenza dagli adulti
- Molte attività psicologiche hanno inizio in questo periodo: la capacità di coordinare le sensazioni e le azioni fisiche, di imitare gli altri e di imparare da loro, di parlare, di usare il pensiero simbolico...

Seconda infanzia

dai 24 mesi ai 5-6 anni d'età circa (periodo prescolare)

- I bambini imparano gradualmente ad essere più autosufficienti e a prendersi cura di se stessi, sviluppano le capacità che serviranno loro a scuola (es. seguire le istruzioni) e trascorrono molto tempo impegnati nel gioco e con i loro coetanei
- L'ingresso alla scuola primaria segna la fine di questo periodo

Fanciullezza

Dai 6 agli 11 anni (periodo scolastico)

- L'autocontrollo e l'autosufficienza aumentano
- I bambini maturano le capacità di leggere, scrivere, contare e il raggiungimento dei risultati diventa un tema centrale nella loro vita

Adolescenza

dai 10/12 anni ai 18/22 anni

- Periodo evolutivo che segna la transizione tra l'infanzia e l'inizio della vita adulta
- Il suo inizio è caratterizzato da una serie di cambiamenti fisici molto rapidi
- Il desiderio di indipendenza e la ricerca di una propria identità sono aspetti centrali di questo periodo evolutivo. Il tempo trascorso fuori dalla famiglia diventa importante
- Il pensiero diventa più astratto, idealistico e logico

Processi di sviluppo



- ❖ I meccanismi del cambiamento agiscono dal concepimento e per tutta la durata della vita
- ❖ Lo sviluppo è il risultato dell'interazione di diversi processi – biologici, cognitivi e socio-emotivi

Processi di sviluppo



- ✓ **Processi biologici:** cambiamenti nel corpo dell'individuo
- ✓ **Processi cognitivi:** cambiamenti nel pensiero, nell'intelligenza e nel linguaggio dell'individuo
- ✓ **Processi socio-emotivi:** cambiamenti nelle relazioni dell'individuo con altre persone, nella sfera emotiva e nella personalità

Psicologia dello Sviluppo

Questioni centrali

- Lo sviluppo è influenzato in maniera preponderante dalla **natura** o dalla **cultura**?
- Lo sviluppo avviene tramite cambiamenti gradualisti e cumulativi (**continuità**) o attraverso cambiamenti improvvisi e netti che costituiscono delle fasi distinte tra loro (**discontinuità**) ?
- Sono le **prime esperienze** infantili a ricoprire il ruolo di fattori chiave nello sviluppo dell'individuo o sono piuttosto le **esperienze successive**?

Teorie diverse affrontano in termini differenti tali questioni

Psicologia dello Sviluppo

Questioni centrali

Lo sviluppo è influenzato in maniera preponderante dalla *natura* o dalla *cultura*?

Natura = eredità biologica dell'organismo

Cultura = esperienze vissute in un determinato ambiente

Punto di vista prevalente oggi: contributo dell'una e dell'altra con influenze reciproche...ma ancora ci sono dei "sostenitori" dell'una e dell'altra prospettiva

Questioni centrali

Lo sviluppo è influenzato in maniera preponderante dalla **natura** o dalla **cultura**?

“Naturalisti”

la programmazione genetica produce inevitabilmente elementi comuni nella crescita e nello sviluppo degli individui, al di là del fatto che questi possano crescere in ambienti (fisici e sociali) molto differenti l'uno dall'altro.

Ambienti estremi e sfavorevoli (psicologicamente aridi, ostili o caratterizzati da deprivazioni affettive) possono ritardare lo sviluppo, ma non impedirlo o sconvolgerlo

“Culturalisti”

le esperienze derivate dall'ambiente sono fondamentali nell'indirizzare lo sviluppo. Esse coinvolgono tutti gli aspetti della vita delle persone, a iniziare dalle circostanze biologiche (nutrizione, assistenza medica, incidenti fisici che possono capitare con più probabilità in un certo ambiente piuttosto che in un altro), passando poi dalle circostanze sociali (famiglia, scuola, coetanei, cultura, ecc.) che possono essere diversissime da un individuo all'altro.

Psicologia dello Sviluppo

Questioni centrali

Lo sviluppo avviene tramite cambiamenti graduali e cumulativi (**continuità**) o attraverso cambiamenti improvvisi e netti che costituiscono delle fasi distinte tra loro (**discontinuità**) ?

“Naturalisti”

tendono a descrivere lo sviluppo come la successione di una serie di fasi o stadi distinti e discontinui.

Il cambiamento è concepito come un cambiamento qualitativo piuttosto che quantitativo.

“Culturalisti”

tendono a considerare lo sviluppo un processo graduale e continuo.

Il cambiamento è concepito come graduale e quantitativo piuttosto che qualitativo.

Psicologia dello Sviluppo

Questioni centrali

Sono le **prime esperienze** infantili a ricoprire il ruolo di fattori chiave nello sviluppo dell'individuo o sono piuttosto le **esperienze successive**?

Se un bambino vive esperienze negative durante i suoi primi anni di vita, è possibile in qualche modo "recuperare"?

Le esperienze positive successive possono offuscare le prime esperienze negative e rimediare ai danni da esse creati? Oppure le prime esperienze dell'infanzia sono così critiche da rappresentare una sorta di prototipo per il bambino, e quindi da non poter essere annullate successivamente da situazioni più favorevoli?

Studiosi che sottolineano l'**importanza fondamentale delle prime esperienze infantili** sostengono ad esempio che, se non riceve calore e attenzioni durante il suo primo anno di vita, il bambino non potrà portare avanti in maniera ottimale il suo sviluppo psicologico.

Al contrario, i sostenitori del **potere salvifico delle esperienze successive** sostengono che i bambini sono malleabili durante tutto il loro sviluppo e quindi le cure sensibili durante la prima infanzia non sono più importanti di quelle ricevute successivamente.



Lo Sviluppo Cognitivo

Parte I

Dott.ssa Alessandra Busonera, PhD
a.busonera@unica.it

Lo Sviluppo Cognitivo

Affrontare lo studio dello sviluppo cognitivo significa esaminare quelle teorie che si concentrano sul **modo in cui i bambini costruiscono attivamente il proprio pensiero** e su **come il pensiero cambia da una fase dello sviluppo all'altra**.

Jean Piaget

Lev Vygotskij

Jerome Bruner

HIP

IL COSTRUTTIVISMO: JEAN PIAGET



Jean Piaget, psicologo, biologo, pedagogista e filosofo svizzero (1896 – 1980)

<< La conoscenza è un processo di costruzione continua >>

J. Piaget, *L'epistemologia genetica*

Quesito di partenza: Come fanno i bambini a comprendere gradualmente e progressivamente la realtà in cui vivono e agiscono, allo scopo di adattarvisi sempre meglio?



Metodo: **Osservazione sistematica**
(*Laurent, Lucienne, Jaqueline*)

I bambini costruiscono attivamente i propri mondi cognitivi, così che le informazioni provenienti dall'esterno non “riempiono” semplicemente le loro menti.

Processi di sviluppo

Quali meccanismi/processi utilizzano i bambini nella costruzione della loro comprensione del mondo?

- ❖ **Schemi**
- ❖ **Assimilazione**
- ❖ **Accomodamento**
- ❖ **Organizzazione**
- ❖ **Equilibrio**
- ❖ **Equilibratura**

SCHEMI

Quando il bambino tenta di **costruirsi** una comprensione del mondo, il suo cervello in via di sviluppo crea degli **schemi**

Schema = struttura cognitiva di base. Modello di pensiero o azione che il bambino usa per organizzare, rappresentare e interpretare la realtà.

Gli schemi sono azioni o rappresentazioni mentali che organizzano la conoscenza.

SCHEMI

Schemi comportamentali o schemi d'azione (attività fisiche) caratterizzano la prima infanzia e in essi si organizzano le azioni compiute sulla realtà

Semplici azioni che possono essere eseguite su oggetti, come la suzione, l'osservazione e la prensione.

Schemi mentali o schemi simbolici (attività cognitive) caratterizzano la seconda infanzia e si sviluppano con la comparsa del pensiero e del linguaggio. In essi, la realtà viene rappresentata e le azioni conservate sono *azioni interiorizzate*.

Schemi che includono piani e strategie per la risoluzione di problemi; es. schema che consente di classificare gli oggetti secondo grandezza, forma, colore (intorno ai 5 aa.)

Gli schemi continuano a svilupparsi e, arrivati all'età adulta, abbiamo avuto modo di costruire un numero enorme di schemi diversi...

IL COSTRUTTIVISMO piagetiano

I bambini sono capaci di modificare i propri schemi in base alle proprie esperienze, ossia hanno la capacità di essere “costruttivisti”. Il costruttivismo dei bambini si esplica attraverso due processi di natura biologica che regolano l’interazione con l’ambiente: **l’assimilazione e l’accomodamento.**



INVARIANTI FUNZIONALI

Obiettivo fondamentale della teoria di Piaget: **studio dell'intelligenza**, considerata uno dei modi che un organismo ha a disposizione per interagire con l'ambiente.

Alla base dei processi cognitivi ci sono gli **invarianti funzionali**

Invarianti funzionali = meccanismi biologicamente predeterminati che regolano il funzionamento generale dell'organismo, governando tutte le azioni della persona. Detti così perché sono presenti in tutti gli esseri viventi (universali) e non variano con l'età. Non si tratta di comportamenti osservabili, ma di principi generali che sottostanno ai comportamenti stessi.

INVARIANTI FUNZIONALI

Tra gli invarianti funzionali che caratterizzano lo sviluppo, Piaget distingue due meccanismi:

ADATTAMENTO = regola le interazioni tra l'organismo e l'ambiente

ORGANIZZAZIONE = grazie a essa le strutture mentali possono funzionare come delle totalità coerenti

ADATTAMENTO

Alla base dell'*adattamento* dell'individuo al proprio ambiente ci sono i due processi di

Assimilazione = si verifica quando i bambini incorporano nuove informazioni negli schemi già presenti

Accomodamento = si verifica quando i bambini modificano i propri schemi per adattarli alle caratteristiche delle informazioni e delle nuove esperienze assimilate

La forma più elevata di adattamento, ossia quella in cui assimilazione e accomodamento realizzano il migliore equilibrio, è l'atto di intelligenza.

ASSIMILAZIONE

Processo che lascia inalterato uno schema già esistente, consiste nell'elaborare le nuove esperienze in modo tale da renderle spiegabili con lo schema disponibile

Es.: Un bambino ha imparato la parola «macchina», con la quale identifica l'automobile della famiglia, ma anche tutti gli altri veicoli in movimento (assimila gli oggetti al suo schema già esistente).

... Presto però il bambino impara che le motociclette e i camion non sono macchine...Come spiegherà questo nuovo evento che, apparentemente, è in contrasto con la regola dello schema mentale posseduto?

ACCOMODAMENTO

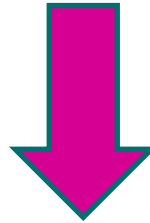
Processo che richiede un cambiamento dello schema posseduto perché la realtà non è più spiegabile attraverso di esso.

Il bambino affina la categoria escludendo motociclette e camion e accomodando lo schema

ASSIMILAZIONE e ACCOMODAMENTO

Sono i due processi che caratterizzano l'ADATTAMENTO.

Essi operano sinergicamente, in modo da creare continuamente nuovi equilibri tra il rafforzamento degli schemi già posseduti e la loro evoluzione verso nuovi schemi con sempre maggiore potere esplicativo della realtà.



EQUILIBRAZIONE

I due processi si alternano alla costante ricerca di un *equilibrio*. Quando una nuova informazione non risulta immediatamente interpretabile in base agli schemi esistenti, il soggetto entra in uno stato di disequilibrio e cerca di trovare un nuovo equilibrio modificando i suoi schemi cognitivi incorporandovi le nuove conoscenze acquisite. In questo senso, l'equilibratura è il processo continuo e dinamico attraverso cui il sistema si autocorregge.

CONFLITTO COGNITIVO

Un nuovo oggetto o un nuova situazione “resistono” all’applicazione del vecchio schema, violandone le leggi (non è possibile assimilazione). Ciò provoca un temporaneo disequilibrio del sistema cognitivo (*conflitto cognitivo*), che richiede la modifica dello schema in una direzione di maggiore complessità (accomodamento), conseguendo così un livello cognitivo superiore. Quando l’accomodamento si realizza, si ha un nuovo stato di equilibrio che determina un buon adattamento al proprio ambiente.

Nel processo di aggiustamento di vecchi schemi e sviluppo di nuovi, il bambino organizza e riorganizza i vecchi e i nuovi schemi finché la nuova organizzazione diventa fundamentalmente diversa dalla vecchia:



È un nuovo modo di pensare, un nuovo **stadio!**

Il passaggio da uno stadio all'altro avviene nel momento in cui il bambino fa esperienza di un conflitto cognitivo (disequilibrio) nel tentativo di comprendere il mondo. Risolto il conflitto, si raggiunge un nuovo equilibrio cognitivo.

ORGANIZZAZIONE

Per dare un senso alla realtà, i bambini organizzano cognitivamente le loro esperienze

L'organizzazione è il raggruppamento di comportamenti e pensieri isolati in sistemi di ordine superiore

Lo sviluppo consiste nel continuo affinamento di questa organizzazione

Funziona secondo un principio di costruzione olistica:

- le trasformazioni evolutive riguardano la struttura nel suo insieme e non parti specifiche e isolate di essa
- le trasformazioni in una parte comportano sempre cambiamenti in tutta la struttura

ORGANIZZAZIONE

È grazie all'organizzazione se, ad un determinato livello di sviluppo, le abilità e le competenze disponibili – sebbene appartenenti ad ambiti diversi – sono omogenee.

Nello stesso periodo, ad es., la capacità di discriminare volti è simile a quella di discriminare suoni.

Ciò che il bambino fa non è frutto del caso, perché le sue risposte riflettono sempre la struttura sottostante.

Il fine dell'organizzazione è promuovere l'adattamento attraverso le due modalità complementari dell'assimilazione e dell'accomodamento.

COME AVVIENE LO SVILUPPO?

Le capacità cognitive dei bambini, inizialmente, sono molto diverse rispetto a quelle degli adulti ma, col tempo e con l'accumularsi dell'esperienza, le capacità di piccoli e grandi sono destinate a divenire sempre più simili tra loro.

Tale progressione avviene attraverso i due processi di **assimilazione e accomodamento degli schemi mentali**. Ecco perché la differenza tra le capacità mentali degli adulti e dei bambini non è solo quantitativa, ma anche e soprattutto qualitativa, nel senso che consiste in una differente organizzazione delle strutture cognitive.

I bambini tendono a staccarsi gradualmente dall'ancoraggio agli oggetti e dalla manipolazione di questi, per **progredire verso forme di pensiero simboliche in cui non è più necessario che l'oggetto sia fisicamente presente, ma può essere anche solo pensato o immaginato**.

Partendo da questa concezione, Piaget elabora una teoria dello sviluppo fondata sul susseguirsi di **quattro** periodi o **stadi**.

Caratteristiche degli STADI piagetiani

5 criteri che definiscono gli stadi:

- 1) **CAMBIAMENTO QUALITATIVO:** lo stadio individua cambiamenti qualitativi (il ragionamento di un bambino in uno stadio è differente dal ragionamento dello stesso bambino in un altro)
- 2) **TRASFORMAZIONE:** a ogni stadio, gli schemi si trasformano; durante la transizione verso un nuovo stadio si preparano, poi si modificano e si consolidano per mezzo di assimilazione e accomodamento e, raggiunta la maturità funzionale, lasciano il passo a una nuova organizzazione schematica
- 3) **INTEGRAZIONE GERARCHICA:** gli stadi si integrano gerarchicamente, ossia, passando a un nuovo stadio, i “vecchi” schemi non vengono abbandonati, bensì integrati nei nuovi e organizzati gerarchicamente (ogni cambiamento evolutivo è implicito nello stadio precedente e prepara quello successivo)

Caratteristiche degli STADI piagetiani

- 4) **ORDINE LOGICO:** nel disporsi in sequenza, gli stadi rispettano un ordine logico;
- 5) **GRADUALITÀ:** il passaggio da uno stadio all'altro non è repentino, ma graduale.

QUATTRO STADI DELLO SVILUPPO COGNITIVO

Stadio sensomotorio (da 0 a 2 anni): I bambini conoscono il mondo attraverso le azioni fisiche che compiono su di esso. Coordinano le esperienze sensoriali con le loro azioni. Da azioni dirette da riflessi ed istinti, tipiche dei primi periodi dopo la nascita (inizi dello stadio), i bambini progrediscono verso il pensiero simbolico (fine dello stadio).

Stadio preoperatorio (dai 2 ai 7 anni): I bambini iniziano ad utilizzare le rappresentazioni mentali per comprendere il mondo. Il pensiero simbolico (che si esprime attraverso parole, immagini, disegni) è usato nelle rappresentazioni mentali, che vanno oltre la connessione tra informazione sensoriale e azione fisica. Restrizioni nel pensiero a questo stadio: egocentrismo e irreversibilità.

QUATTRO STADI DELLO SVILUPPO COGNITIVO

Stadio operatorio concreto (dai 7 agli 11 anni): I bambini ragionano in modo logico su eventi concreti, comprendono il concetto di conservazione, organizzano gli oggetti in classi gerarchiche (classificazione) e dispongono gli oggetti in serie ordinate (seriazione).

Stadio operatorio formale (dagli 11 anni in poi): L'adolescente è in grado di ragionare in modo più astratto, idealistico e logico (ipotetico-deduttivo)

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

I bambini costruiscono la propria comprensione del mondo coordinando esperienze sensoriali (come la vista e l'udito) con azioni fisiche e motorie

L'intelligenza fa la sua comparsa in una "forma pratica" (= **sensomotoria**) in quanto le strutture cognitive sono schemi d'azione legati al funzionamento dei sensi e della motricità.

Il bambino, quindi, conosce il mondo tramite le attività motorie che lo mettono in relazione con la realtà e generano effetti sensoriali regolari.

Inizio dello stadio: il neonato ha a disposizione, per interagire con la realtà che lo circonda, comportamenti riflessi e poco altro

Termine dello stadio: attorno ai 2 anni, il bambino è in grado di produrre complesse forme sensomotorie e di usare *simboli*

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Piaget ha una visione gerarchica di questo stadio, all'interno del quale distingue **6 sottostadi**:

- 1) Riflessi innati
- 2) Prime abitudini e reazioni circolari primarie
- 3) Reazioni circolari secondarie
- 4) Coordinazione delle reazioni circolari secondarie
- 5) Reazioni circolari terziarie, novità e curiosità
- 6) Interiorizzazione degli schemi rudimentali.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Riflessi innati

0-1 mese di vita

Il neonato coordina sensazioni e azioni attraverso *comportamenti riflessi*.

Riflessi = presenti sin dalla nascita, sono reazioni istintive a degli stimoli, meccanismi di sopravvivenza geneticamente tramandati che permettono al bambino di rispondere al suo ambiente attraverso l'adattamento, prima ancora di cominciare ad apprendere.

Riflesso di rooting



Quando si accarezza la guancia di un neonato o un lato della sua bocca, egli si gira dalla parte in cui è stato toccato, in uno sforzo evidente di trovare qualcosa da succhiare

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Riflessi innati

0-1 mese di vita

Riflesso di suzione



I neonati iniziano a succhiare automaticamente un oggetto che è stato loro messo in bocca. Questo riflesso permette al bambino di nutrirsi prima ancora di aver associato il seno o il biberon al cibo. La suzione funge anche da meccanismo di auto-rassicurazione e auto-regolazione.

Riflesso di Moro



Avviene in risposta a un suono o movimento improvviso e intenso. Quando è spaventato, il neonato inarca la schiena, butta indietro la testa e tende braccia e gambe verso l'esterno. Dopodiché il neonato ritrae velocemente gli arti. Visto come il tentativo di afferrare un sostegno durante una caduta.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Riflessi innati

0-1 mese di vita

Riflesso di prensione (grasping)



Avviene quando qualcosa viene a contatto con il palmo delle mani del neonato. Il piccolo risponde stringendo fortemente la mano attorno a ciò che tocca.

Alcuni riflessi, come tossire, strizzare gli occhi e sbadigliare, persistono per tutta la vita e sono importanti tanto per i bambini quanto per gli adulti. Altri riflessi, invece, spariscono dopo alcuni mesi dalla nascita, con la maturazione cognitiva e con lo sviluppo del controllo volontario di molti comportamenti. I riflessi di rooting, di suzione e di Moro tendono a scomparire entro i 3-4 mesi d'età.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Riflessi innati

0-1 mese di vita

Dopo un periodo breve in cui il neonato ha interagito con l'ambiente solo per mezzo di riflessi innati e automatici, egli inizia a sviluppare comportamenti che assomigliano al riflesso, anche in assenza dello stimolo che usualmente elicitava il riflesso stesso:

Le modalità automatiche (i riflessi) evolvono grazie all'assimilazione di nuovi oggetti: es. il riflesso della suzione non è più solo finalizzato all'alimentazione, e quindi rivolto solo al seno o al biberon, ma è applicato anche alla propria mano.



Gli schemi riflessivi di questo periodo, subiscono quindi dei cambiamenti lievi ma significativi; tuttavia, essi **non sono ancora coordinati tra loro.**

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Prime abitudini e reazioni circolari primarie

1- 4 mesi di vita

Il neonato coordina le informazioni che gli provengono dai suoi organi di senso e due tipi di schemi: quello delle *abitudini* e quello delle *reazioni circolari primarie*.

Focus dell'attenzione del neonato è il proprio corpo

Abitudine : schema basato su un riflesso che diventa completamente indipendente dallo stimolo che inizialmente lo elicitava. Es. nel sottostadio 1, i neonati iniziano a succhiare alla sola vista del biberon o del seno; nel sottostadio 2, i neonati possono anche iniziare a succhiare in assenza del biberon o del seno.

Reazione circolare: meccanismo di fissazione dell'esperienza attraverso la ripetizione, che sfocia in un nuovo comportamento o schema

Reazioni circolari primarie: azioni orientate verso il proprio corpo e ripetute dopo aver casualmente provocato qualcosa di interessante: Es. il bambino si succhia il pollice, inizialmente in modo accidentale, casuale, ma ne prova piacere; quindi ripete l'azione sino a farla diventare un'abitudine.

Abitudini e reazioni circolari sono stereotipate, il neonato le ripete ogni volta allo stesso modo, senza variazioni.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Reazioni circolari secondarie

4-8 mesi di vita

Focus dell'attenzione del neonato sono gli oggetti e l'ambiente esterno

Es. Il bambino può urtare casualmente un sonaglio appeso sopra la sua culla e ripete questa azione per far durare questo spettacolo interessante.



Gli schemi del bambino non sono ancora né intenzionali né orientati a uno scopo

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Coordinazione delle reazioni circolari secondarie

8-12 mesi di vita

I cambiamenti più significativi di questo sottostadio coinvolgono la **coordinazione degli schemi** e l'**intenzionalità**

Le azioni diventano maggiormente dirette verso l'esterno.

Il neonato coordina schemi appresi precedentemente (es. vista e tatto): può guardare un oggetto e afferrarlo contemporaneamente, osservare un giocattolo e indicare contemporaneamente le parti che sta osservando, esplorandole quindi con il tatto.

Compare anche l'intenzionalità: i bambini diventano capaci di coordinare azioni diverse orientate intenzionalmente verso una meta. Es. fanno cadere intenzionalmente un gioco per poter giocare con un altro, oppure possono avvicinare la mano di un adulto a un giocattolo che non riescono ad azionare autonomamente.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Reazioni circolari terziarie, novità e curiosità

12-18 mesi di vita

I bambini sono affascinati dalle caratteristiche degli oggetti e dalle diverse cose che possono fare con essi. Es. una pallina può essere fatta cadere, rotolare, urtare con un altro oggetto o scivolare sul terreno.

Reazioni circolari terziarie: schemi in cui il bambino intenzionalmente esplora nuove possibilità relative a ciò che può fare con gli oggetti, osservandone i risultati.



Per Piaget questo sottostadio segna il punto di partenza della curiosità umana e dell'interesse per le novità

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Interiorizzazione degli schemi

18-24 mesi di vita

Compare la capacità di usare simboli rudimentali

Simbolo: immagine sensoriale interiorizzata o parola che rappresenta un evento.

I simboli primitivi di questo periodo permettono al bambino di **pensare a oggetti o eventi concreti senza percepirla o agire direttamente su di essi**, di manipolare e trasformare gli eventi rappresentati in modi molto semplici.

In un esempio caro a Piaget, sua figlia, che aveva visto chiudere e aprire una scatola di fiammiferi, più tardi mimò l'evento aprendo e chiudendo la propria bocca: egli giudica questa un'espressione della rappresentazione che la bambina si era formata dell'evento.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Permanenza dell'oggetto

Il neonato, secondo Piaget, non è in grado di differenziare tra se stesso e il mondo, e gli oggetti non hanno per lui/lei un'esistenza né propria né permanente.

È solo verso la fine del periodo sensomotorio che gli oggetti iniziano ad essere percepiti come **separati da sé e permanenti**.

La *permanenza dell'oggetto* è una delle conquiste più importanti per un bambino: la comprensione che gli oggetti e gli eventi continuano a esistere anche quando non possono essere visti, sentiti o toccati.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Permanenza dell'oggetto

Si sviluppa lungo i sei sottostadi dello stadio sensomotorio

Riconoscere la permanenza di un oggetto implica la capacità di svincolarlo dalla sua presenza sensibile e rappresentarlo mentalmente, capacità non presente nei bambini piccoli, prima della comparsa della funzione simbolica (18-24 mesi, fine stadio).

Inizialmente, se la mamma copre con un fazzoletto un oggetto con cui il bambino stava giocando, egli dirige l'attenzione altrove, comportandosi come se il giocattolo non esistesse più ('Lontano dagli occhi, lontano dal cuore').

Con le prime forme di permanenza dell'oggetto, intorno ai 9 mesi, il bambino cerca di prendere l'oggetto anche se non lo vede più: se ne sta costruendo un'**immagine mentale**. Questa però non dura a lungo: il bambino cerca l'oggetto solo immediatamente dopo che esso è stato nascosto, poi non lo cerca più.

Solo intorno ai 18 mesi la rappresentazione mentale dell'oggetto è simile a quella dell'adulto.

STADIO SENSOMOTORIO (0-2 ANNI)

Permanenza dell'oggetto

STADIO SENSOMOTORIO	Comportamento
0-1 mese: riflessi	Quando un punto di luce si muove nel suo campo visivo, un bambino lo segue ma ignora la sua scomparsa
1-4 mesi: reazioni circolari primarie	Il bambino osserva brevemente il punto in cui la luce è scomparsa, con un'espressione di aspettativa passiva.
4-8 mesi: reazioni circolari secondarie	Grazie alla capacità di coordinare semplici schemi, il bambino tocca e osserva il punto in cui l'oggetto è scomparso
8-12 mesi: coordinazione delle reazioni circolari secondarie	Il bambino ricerca attivamente l'oggetto nel punto in cui esso è scomparso (es: sposta o aggira una barriera dietro cui è stato nascosto l'oggetto)
12-18 mesi: reazioni circolari terziarie	Il bambino è in grado di individuare l'oggetto che scompare e riappare in più luoghi (mantiene l'immagine mentale a lungo)
18-24 mesi: interiorizzazione degli schemi	Il bambino cerca attivamente l'oggetto in più luoghi, immaginando l'oggetto mancante anche se lo spostamento non è stato osservato direttamente

STADIO PREOPERATORIO (2-7 ANNI)

Il **pensiero simbolico** è in grado di andare oltre la semplice connessione di informazioni sensoriali e azioni fisiche.

Ma gli *schemi mentali* (= rappresentazioni) che il bambino costruisce sono ancora limitati agli oggetti e alle azioni di cui lui/lei fa esperienza nella realtà e non sono ancora coordinati tra di loro.

In questo stadio, i bambini cominciano a rappresentare il mondo attraverso parole, immagini, disegni e giochi (es. il “gioco del far finta”).

Formulano concetti stabili, sviluppano il ragionamento mentale.

Al contempo, fa la sua comparsa l'*egocentrismo infantile* e la costruzione di “credenze magiche”.

STADIO PREOPERATORIO (2-7 ANNI)

In questo stadio, il bambino non è ancora in grado di compiere *operazioni mentali*

Operazioni (operazioni mentali): azioni interiorizzate che permettono al bambino di compiere mentalmente ciò che prima poteva fare solo fisicamente. Le operazioni sono *azioni mentali reversibili*: il sottrarre o sommare mentalmente numeri tra loro è un esempio di operazione.

Il ***pensiero preoperatorio*** (= prima delle operazioni) è l'inizio della capacità di **ricostruire mentalmente ciò che è stato esplorato e compreso attraverso il comportamento.**

Esso è **prelogico**, dominato dalla realtà immediata delle cose e incapace di considerare più di un aspetto alla volta. Tale limite è inferibile dai modi in cui il bambino spiega la realtà (egocentrismo, mancanza di reversibilità).

Comprende due sottostadi: il sottostadio della ***funzione simbolica*** e quello del ***pensiero intuitivo***.

STADIO PREOPERATORIO (2-7 ANNI)

Sottostadio della funzione simbolica

2-4 anni

In questa fase, il cui inizio corrisponde con la fine del periodo sensomotorio, il bambino acquisisce e rinforza la capacità di rappresentare mentalmente un oggetto non presente. Questa capacità ha l'effetto di ampliare considerevolmente il "mondo mentale" del bambino, non più circoscritto a ciò che ricade sotto la sua percezione sensoriale.

Il bambino disegna degli scarabocchi per rappresentare persone, animali, case e altri oggetti della realtà; comincia a usare il linguaggio e a impegnarsi nel gioco.

Il suo pensiero è però ancora limitato dalla presenza di specifiche caratteristiche, tra cui l'**egocentrismo**.

L'EGOCENTRISMO

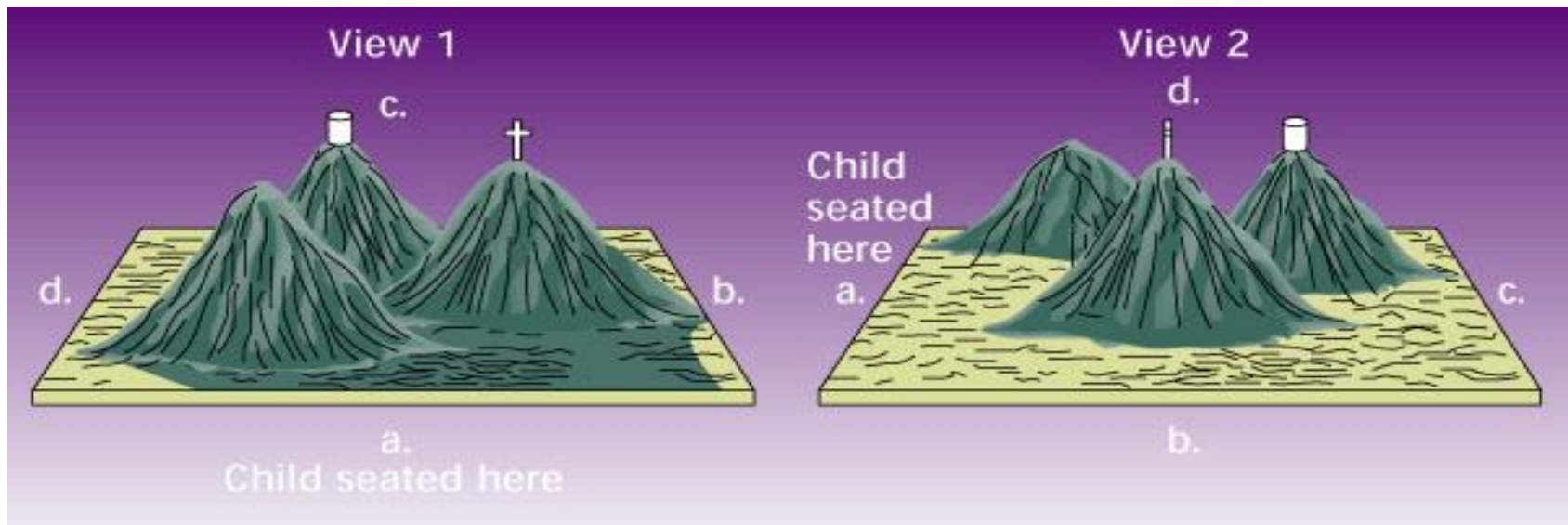
nella prospettiva piagetiana

Piaget distingue diverse forme di egocentrismo, presenti in stadi diversi, tra cui:

Egocentrismo radicale o assoluto (primi due sottostadi dello stadio sensomotorio): il bambino **non compie alcuna differenziazione tra sé e il mondo**, tutto è riconducibile al proprio corpo. È superato attraverso un processo lungo e graduale che porta, verso la fine dello stadio sensomotorio, alla formazione di rappresentazioni mentali dell'oggetto.

Egocentrismo intellettuale (periodo preoperatorio) fa la sua comparsa con l'inizio della capacità rappresentativa. Il bambino **non concepisce la possibilità che la realtà possa apparire agli altri diversamente da come appare a lui, non crede che esistano punti di vista differenti dal proprio ed è completamente centrato su se stesso.**

Il test delle tre montagne: Piaget & Inhelder



Il modellino è posto sopra un tavolo. Il bambino cammina attorno ad esso e familiarizza con l'aspetto delle montagne visto da prospettive diverse.

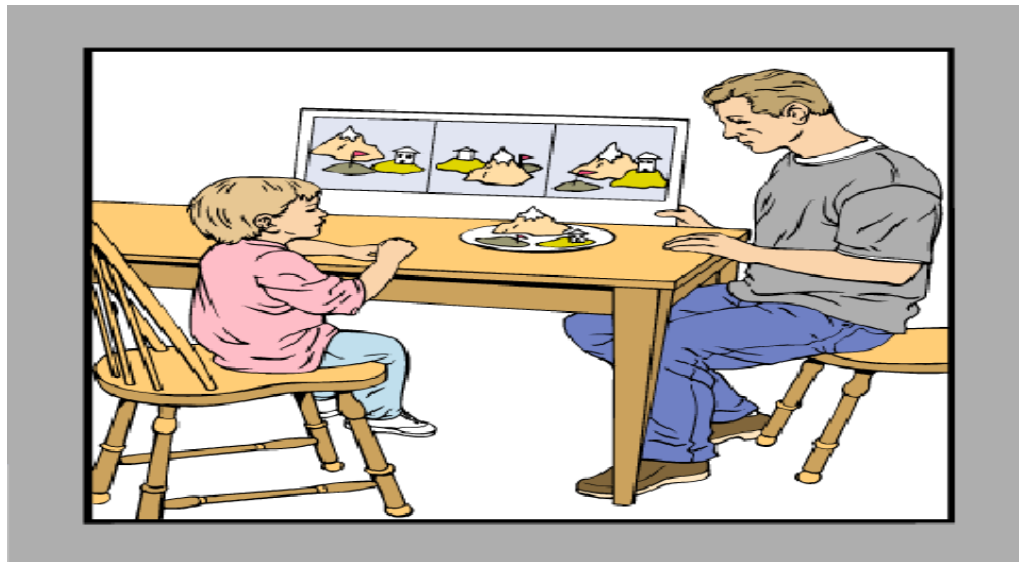
Sopra le montagne sono collocati diversi oggetti (cilindri, una croce, un bastoncino, ecc.).

A un certo punto, il bambino è invitato a sedersi da un lato del tavolo.

Il test delle tre montagne: Piaget & Inhelder

Lo sperimentatore fa girare attorno al tavolo una bambola, fermandola in vari punti e, a ogni collocazione, chiede al bambino di scegliere tra alcune foto quella che rispecchia più fedelmente la visuale della bambola.

Di fronte a tale richiesta, i bambini nello stadio preoperatorio spesso scelgono la propria prospettiva anziché quella della bambola.



EGOCENTRISMO preoperatorio come incapacità di distinguere la propria prospettiva da quella altrui

STADIO PREOPERATORIO (2-7 anni)

Dall'egocentrismo derivano anche le spiegazioni guidate da ***animismo***, ***finalismo***, ***artificialismo***, tipiche di questo stadio :

Animismo: consiste nel credere che oggetti inanimati abbiano vita o qualità vitali e siano capaci di compiere azioni, per cui il bambino non riesce a distinguere le occasioni in cui è appropriato oppure no usare la prospettiva degli esseri umani. Es. “Il marciapiede mi ha fatto arrabbiare, mi ha fatto cadere!”

Finalismo: consiste nel credere che tutti i fenomeni “siano dalla parte degli esseri umani” o abbiano uno scopo orientato a garantire all'uomo una vita serena. Es: “La luna sorge per segnalare ai bambini che è ora di andare a letto”.

Artificialismo: consiste nel credere che le cose siano state create dall'uomo o da un'entità divina che opera secondo le regole della costruzione umana. Es. credenza che i laghi e i fiumi siano stati “scavati” nel terreno, che le montagne siano state “costruite”.

STADIO PREOPERATORIO (2-7 ANNI)

Sottostadio del pensiero intuitivo

4-7 anni

In questa fase, i bambini comprendono la realtà in modo intuitivo.

Riesce loro difficile la comprensione di eventi che sanno che stanno avvenendo, ma che non vedono direttamente.

I pensieri sono fantasiosi e somigliano molto poco alla realtà.

Vogliono risposte a tutti i tipi di domande da parte degli adulti:

Perché cadono le foglie?

Perché splende il sole?

Perché si cresce?

L'affiorare delle domande è segnale di interesse verso il ragionamento e verso la spiegazione del perché le cose sono come si presentano.

Piaget definì questa fase *intuitiva* perché da una parte i bambini sembrano così sicuri del loro sapere e della loro conoscenza e dall'altra sembrano inconsapevoli di come sappiano ciò che sanno. Essi fanno le cose **senza utilizzare il pensiero razionale.**

Limiti del pensiero PREOPERATORIO

Centrazione: concentrazione dell'attenzione **su una sola caratteristica** a esclusione di tutte le altre.

Irreversibilità: incapacità di annullare, invertire o compensare un certo risultato. Le azioni interiorizzate (schemi mentali), in quanto interiorizzazioni di percezioni o movimenti, conservano le caratteristiche delle percezioni e dei movimenti stessi, pertanto sono rigide e *irreversibili*. Il dato percettivo prevale sulla rappresentazione mentale "giovane" e fragile.

Esempio tipico dell'irreversibilità del pensiero e della prepotenza del dato percettivo è costituito dalle **prove di conservazione**, che il bambino non riesce a risolvere prima del periodo operatorio concreto.

Limiti del pensiero PREOPERATORIO

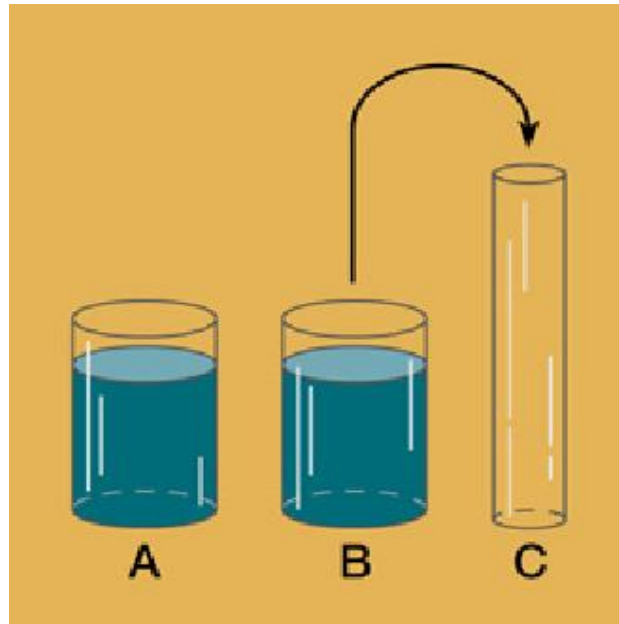
Irreversibilità



Responsabile della *manca*za di *conservazione*

Conservazione = consapevolezza che una data quantità di sostanza rimane inalterata pur cambiando la sua apparenza, ad es. come quando un liquido viene trasferito da un recipiente basso e largo a uno alto e stretto.

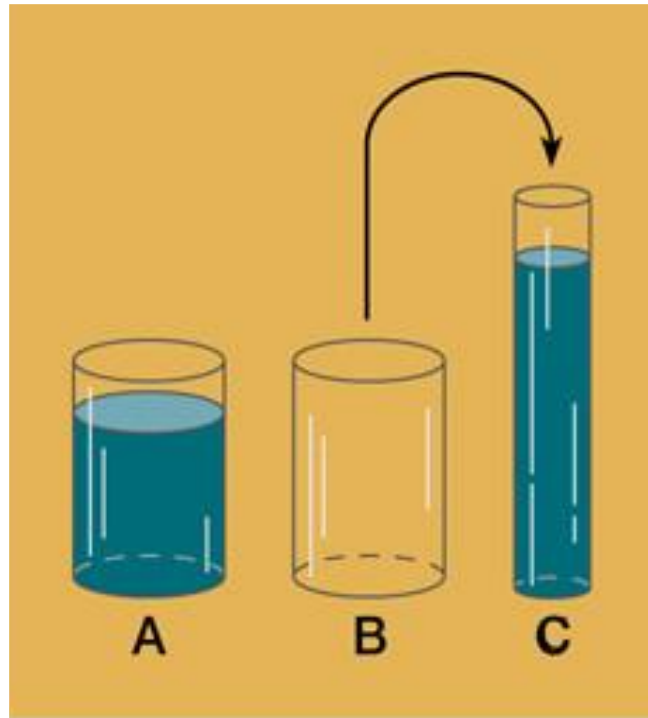
L'esperimento di Piaget sulla conservazione



L'esperimento dei recipienti serve a determinare se un bambino è in grado di pensare in modo operatorio, ossia se può mentalmente invertire le azioni e dimostrare la conservazione della sostanza.

- a) Al bambino sono mostrati due contenitori identici (A e B) ciascuno riempito con la stessa quantità di liquido. Gli vien chiesto se i due recipienti contengono la stessa quantità di liquido e, solitamente, la risposta è sì. Successivamente, lo sperimentatore versa il liquido da B a C, che è più alto e stretto di A e B.

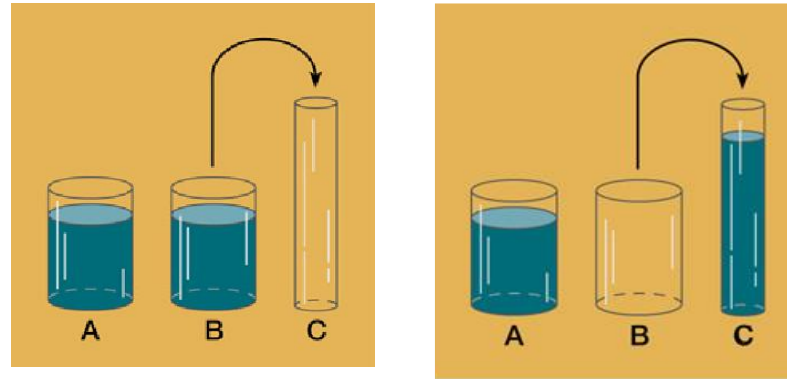
L'esperimento di Piaget sulla conservazione



b) Quindi, al bambino vien chiesto se A e C contengono la stessa quantità di liquido.

Il bambino preoperatorio risponde di no, sostenendo che il recipiente alto e stretto contiene più liquido. Questo perché focalizza la sua attenzione sulla sola caratteristica dell'altezza del recipiente, escludendo tutte le altre (*centrazione*).

L'esperimento di Piaget sulla conservazione



I bambini più grandi, invece, rispondono di sì, giustificando la loro risposta con ragionamenti appropriati.

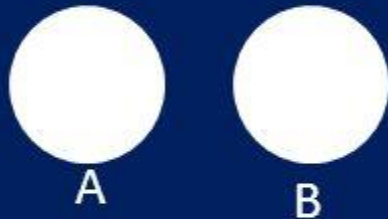
Per Piaget, la risposta scorretta al test sulla conservazione del liquido è segno che il bambino si trova ancora nello stadio preoperatorio dello sviluppo cognitivo.

Il bambino preoperatorio non è in grado di riconoscere nemmeno la conservazione della materia, della lunghezza, del volume, del numero.

CONSERVAZIONE DELLA SOSTANZA

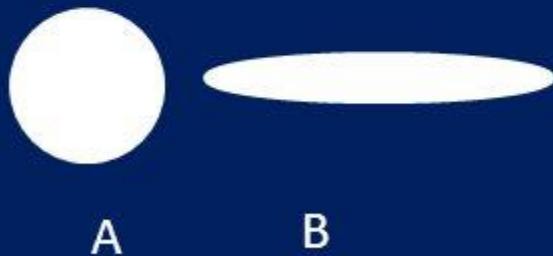


Si riferisce al concetto secondo cui la quantità di materia contenuta in un oggetto rimane costante, anche se la forma viene modificata



La pallina A e la pallina B hanno tanta pasta uguale?

Bambino: "Sì"

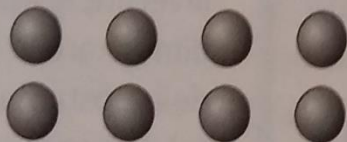


La pallina A e la pallina B hanno ancora tanta pasta uguale?

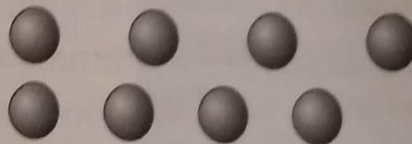
Bambino: "No, ce n'è di più nella pallina B"

TIPO DI CONSERVAZIONE**STATO INIZIALE MANIPOLAZIONE****RISPOSTA
PREOPERATORIA
DEL BAMBINO****Numero**

Vengono presentate due file identiche di oggetti al bambino, il quale nota che hanno lo stesso numero di oggetti



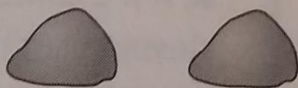
Una fila viene allargata e si domanda al bambino se una delle due file ora contenga più oggetti dell'altra



Sì, la fila è più lunga

Materia

Due palle di argilla uguali sono mostrate al bambino, che concorda sulla loro uguaglianza



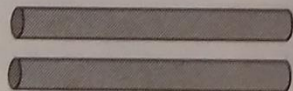
Lo studioso cambia la forma di una delle due palle e chiede al bambino se le due forme contengano ancora la stessa quantità di argilla



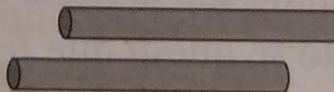
No, la palla allungata ne contiene di più

Lunghezza

Due bastoncini sono disposti di fronte al bambino. Il bambino nota che sono di lunghezza uguale



Un bastoncino viene spostato verso destra e al bambino viene chiesto se i due bastoncini sono di lunghezza uguale



No, quello sopra è più lungo

Limiti del pensiero PREOPERATORIO

Trasduzione: Il ragionamento *trasduttivo o precausale* va dal particolare al particolare, in modo che gli eventi che avvengono o variano nello stesso tempo sono ritenuti legati da nessi causa-effetto.

Secondo Piaget, i bambini ragionano in questo modo sempre per effetto della mancanza di coordinazione degli schemi mentali ancora legati all'esperienza.

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Stadio che segna il passaggio dal dominio della percezione a quello della logica: **il ragionamento logico sostituisce quello intuitivo.**

I bambini possono compiere *operazioni concrete*, ossia **azioni mentali reversibili che riguardano oggetti reali, concreti**, come la prova della conservazione dei liquidi. Sanno argomentare che, se non si è tolto o aggiunto nulla (liquido, sostanza, oggetti, ecc.), la realtà non è cambiata, mentre nello stadio precedente rimanevano ingannati dalla pregnanza del dato percettivo.

Quindi, le operazioni, in questo stadio, sono **azioni interiorizzate, coordinate e raggruppate in strutture d'insieme, caratterizzate da reversibilità**, in base alla quale ogni operazione ha la sua inversa.

Le operazioni astratte non sono possibili per questo tipo di pensiero, ad es. il bambino non è ancora in grado di immaginare i diversi passi da compiere per risolvere un'equazione algebrica.

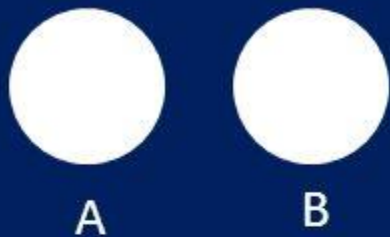
STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

La reversibilità è alla base della nozione di conservazione e la soluzione esatta dei compiti di conservazione dimostra la capacità del bambino di condurre operazioni concrete.

Ad es. nella prova di conservazione della materia, a un bambino vengono presentate due palline identiche di creta o plastilina. Il ricercatore poi modella una delle due palline fino a farle assumere una forma lunga e stretta, mentre l'altra è mantenuta nella sua forma iniziale. Quindi, al bambino viene chiesto se c'è più plastilina nella prima o nella seconda forma. Dai 7-8 anni, il bambino risponde correttamente che la quantità è la stessa.

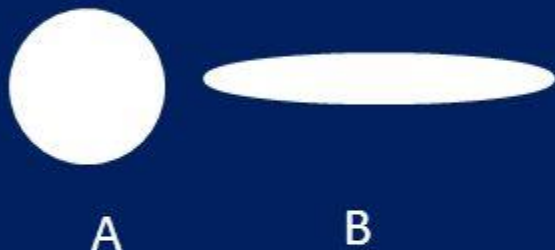
Per poter dare questa risposta, è necessario che il bambino immagini la plastilina in forma allungata rimodellata nella forma originale della pallina: l'azione compiuta sulla pallina viene **invertita mentalmente**.

CONSERVAZIONE DELLA SOSTANZA



La pallina A e la pallina B hanno tanta pasta uguale?

Bambino: "Sì"



La pallina A e la pallina B hanno ancora tanta pasta uguale?

Bambino: "Sì hanno ancora la stessa quantità di pasta"

CONSERVAZIONE DEL NUMERO



Le due file hanno lo stesso numero di gettoni?

Bambino: "Sì"



La due file hanno ancora lo stesso numero di gettoni?

Bambino: "Sì, è ancora lo stesso"

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Il fenomeno del décalage orizzontale

I bambini non operano la conservazione su tutte le quantità e in tutti i compiti simultaneamente. L'ordine di acquisizione della conservazione rispetto a compiti diversi è il seguente: numero, lunghezza, quantità di liquido, massa, peso, volume.

Décalage orizzontale: fenomeno di **sfasamento temporale** nell'acquisizione di nozioni diverse all'interno dello stesso stadio di sviluppo

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

La reversibilità concorre alla genesi del pensiero logico, che comprende la **coordinazione di punti di vista differenti** (appartenenti a persone diverse o alla stessa persona in momenti diversi).

Scompaiono i fenomeni di animismo, finalismo e artificialismo causati dall'egocentrismo.

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Il ragionamento si basa sulle due forme logiche della reversibilità:

- **Reversibilità per INVERSIONE:** ogni operazione è annullata da quella opposta
- **Reversibilità per RECIPROCITA':** se $A > B$ allora $B < A$

Queste due regole di reversibilità nel bambino operatorio concreto sono separate tra loro, per cui nel dare la spiegazione degli eventi il bambino farà riferimento a una o all'altra di esse, ma mai ad entrambe.

Le due regole saranno coordinate tra loro solo nel periodo operatorio formale.

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Classificazione

Nello stadio preoperatorio, il bambino non è in grado di fare vere e proprie classificazioni, ma solo delle *collezioni*.

Collezioni figurali (sino ai 5 anni c.a.): gli oggetti sono riuniti senza un criterio comune, ma solo per dar vita ad oggetti più complessi (es.: oggetti eterogenei messi in fila per fare un trenino).

Collezioni non figurali (tra i 5 e i 6 anni): gli oggetti sono raggruppati in base a un criterio, ma il bambino non è in grado di compiere operazioni sulle collezioni costruite. Es. non sa aggiungere gli oggetti (addizione logica) di una classe inclusa (caramelle) a quelli di una classe includente più ampia (dolci) e quindi non sa rispondere correttamente alla domanda “Ci sono più caramelle o più dolci?”

Nello stadio delle operazioni concrete, grazie all'operazione dell'addizione logica tra classi, i bambini sanno rispondere che la classe inclusa (caramelle) è quantitativamente inferiore a quella includente (dolci).



STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Classificazione

Classificazione: capacità di individuare proprietà invarianti in oggetti diversi e di paragonare la classe con le sue sottoclassi, senza confonderle. Implica sia l'identificazione della proprietà o del criterio attraverso il quale costruire una classe, sia la capacità di compiere sulle classi operazioni di addizione e moltiplicazione logica.

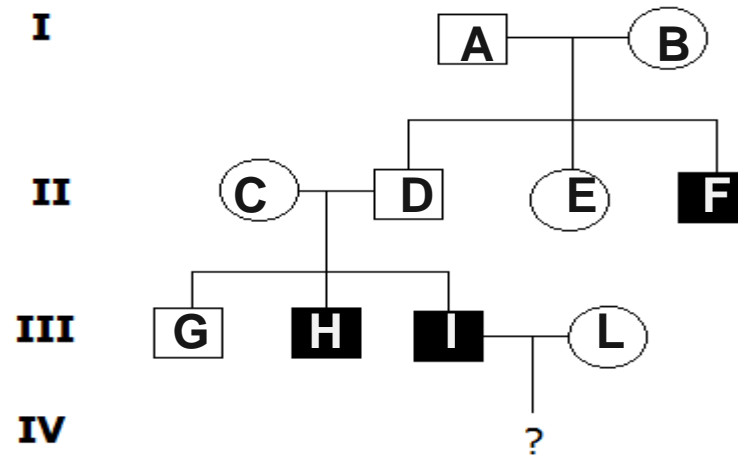
I bambini, nello stadio delle operazioni concrete, comprendono:

- 1) Le **interrelazioni tra insiemi e sottoinsiemi**
- 2) La **seriazione**
- 3) La **transitività**

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Classificazione

Albero
genealogico



Interrelazioni tra insiemi di oggetti

Il bambino nella fase operatoria concreta capisce che D può essere allo stesso tempo padre (di G, H, I), fratello (di E e F) e figlio (di A e B). Un bambino che comprende questo concetto può muoversi verticalmente all'interno dei livelli, ma anche orizzontalmente e obliquamente nel sistema.

STADIO OPERATORIO CONCRETO (7-11 ANNI)

Classificazione

Seriazione: capacità di ordinare gli oggetti in base a una proprietà quantificabile, da essi condivisa in maniera diversa (es. la lunghezza).

Prova di seriazione: porre 8 bastoncini di diversa lunghezza su un tavolo e chiedere al bambino di riordinali secondo la loro lunghezza. Il bambino con pensiero operatorio concreto comprende che ciascun bastoncino dovrebbe essere più lungo di quello che lo precede e più corto di quello che lo segue. Il bambino è in grado di sommare relazioni asimmetriche (le **serie**).

Transitività: coinvolge la capacità di ragionamento e di combinazioni di tipo logico rispetto alle relazioni “Se $A > B$ e $B > C$, allora $A > C$ ”, ossia, se esiste una relazione tra un primo e un secondo oggetto, e anche tra il secondo ed un terzo oggetto, allora esiste una relazione anche tra il primo e il terzo oggetto.

Es.: Tre bastoncini A, B e C di diverse lunghezze; A è il più lungo, B è il medio e C è il più corto. Secondo Piaget, i bambini nello stadio operatorio concreto sono in grado di capire che se A è più lungo di B e B è più lungo di C, allora anche A è più lungo di C; i bambini preoperatori, invece, non capiscono questa relazione.

STADIO DELLE OPERAZIONI FORMALI (11-15 ANNI)

Stadio in cui le persone vanno oltre le operazioni concrete e maturano un **pensiero più astratto e logico**.

Come conseguenza di un pensiero più astratto, l'adolescente è in grado di creare immagini di situazioni ideali e di speculare su qualità che desidererebbe per sé o per gli altri. Ad es., può farsi un'idea propria di come dovrebbe essere un genitore ideale.

Adolescenti e giovani adulti sviluppano pensieri di possibilità per il futuro e iniziano ad essere affascinati da come potrebbero essere da grandi.

STADIO DELLE OPERAZIONI FORMALI (11-15 ANNI)

La qualità astratta del pensiero si manifesta nella capacità di soluzione di problemi.

Nel pensiero operatorio concreto, il soggetto ha bisogno di vedere A, B e C per arrivare alla conclusione logica che se $A=B$ e $B=C$ allora anche $A=C$. Nello stadio delle operazioni formali, il soggetto è in grado di risolvere il problema anche solo **attraverso una presentazione verbale**.

Inoltre, gli adolescenti pensano in modo più logico. Mentre i bambini tendono a risolvere i problemi con la modalità “per prove ed errori”, gli adolescenti sono capaci di un pensiero più vicino a quello scientifico, escogitano piani per risolvere problemi ed esaminano sistematicamente le diverse soluzioni. Essi usano il **ragionamento ipotetico-deduttivo**: sviluppano ipotesi, o tentativi di spiegazione e sistematicamente deducono o concludono quale sia il miglior percorso da seguire per la soluzione.

STADIO DELLE OPERAZIONI FORMALI (11-15 ANNI)



Un buon esempio di pensiero ipotetico-deduttivo è quello che l'individuo deve utilizzare nel gioco in scatola "Indovina chi?"

Sono mostrati dei disegni colorati che raffigurano diversi personaggi, disposti in file. Il compito del giocatore che risponde è quello di individuare il personaggio che l'altro giocatore ha in mente. Il giocatore che risponde può collezionare indizi rivolgendo all'altro giocatore solamente domande che prevedono risposte del tipo sì/no, cercando comunque di fare meno domande possibili.

Gli adolescenti, utilizzando il pensiero ipotetico-deduttivo, formulano un piano ed esaminano una serie di ipotesi riducendo considerevolmente il campo di scelta. Il piano più efficace è la strategia di "dimezzamento" → "la figura è nella parte destra della composizione?".

Applicazioni della teoria di Jean Piaget all'intervento educativo

APPRENDIMENTO E RUOLO DELL'AZIONE EDUCATIVA

Le capacità di apprendimento sono dettate dalla fase di sviluppo che l'individuo sta attraversando.

Educatori ed insegnanti dovrebbero tener conto della fase evolutiva dei discenti e calibrare in base ad essa gli insegnamenti proposti. Occorre dapprima accertarsi in quale periodo evolutivo si trovi il bambino, quali siano le capacità cognitive maturate e gli schemi attivi in quel momento, e sulla base di queste informazioni progettare e realizzare azioni di intervento educativo adeguate.

Infatti, i bambini possono apprendere nozioni e concetti che richiedono le abilità cognitive che contraddistinguono il periodo di sviluppo in cui si trovano, mentre sarebbe inutile proporre loro attività e concetti che richiedono abilità più evolute perché non sarebbero in grado di apprenderli.

PERCORSI DI INSEGNAMENTO CHE SI ISPIRANO ALLA TEORIA PIAGETIANA

Filosofia centrata sullo studente, a cui è richiesto di essere attivo costruttore delle proprie conoscenze.

Compito degli adulti è quello di capire quali siano gli stimoli e le situazioni più adeguati a bambini in diverse fasi evolutive, in modo da poterne sostenere adeguatamente lo sviluppo.

Educatori ed insegnanti dovranno quindi allestire ambienti stimolanti per gli allievi, che consentano a questi ultimi di assimilare ed accomodare i propri schemi attraverso l'esplorazione, la manipolazione, la sperimentazione, il porsi domande e cercare da soli le risposte.

Piaget e l'educazione

Alcune delle idee contenute nella teoria di Piaget, che possono essere applicate all'insegnamento:

Assumere un approccio costruttivista. I bambini apprendono meglio quando sono resi parte attiva e quando sono messi nelle circostanze di trovare da sé le risposte. L'implicazione in ambito educativo è che gli allievi imparano meglio facendo scoperte, riflettendo su di esse, invece che imitando ciecamente l'insegnante o eseguendo compiti in maniera abitudinaria.

Facilitare l'apprendimento, piuttosto che dirigerlo. L'insegnante dovrebbe predisporre situazioni che permettano agli studenti di imparare mettendo in pratica la teoria (dal "sapere" al "saper fare"). Tali situazioni promuovono il pensiero e la scoperta da parte degli allievi. L'insegnante deve ascoltare, osservare e fare domande agli studenti per aiutarli ad ottenere una migliore comprensione.

Considerare le conoscenze e il livello di pensiero del bambino. All'ingresso a scuola, i bambini non sono tabule rase. Hanno loro idee sul mondo, sui concetti di tempo, spazio, quantità, causalità. Le loro idee sono diverse da quelle degli adulti, ed è per questo che l'insegnante deve essere in grado di interpretare ciò che uno studente dice e di rispondere in modo non troppo distante da quello che è il suo livello. Piaget sostiene l'importanza di esaminare gli errori di ragionamento di un bambino e non solo ciò a cui risponde correttamente, per potergli essere da guida verso livelli più alti di comprensione.

Piaget e l'educazione

Utilizzare valutazioni continue.

Promuovere la salute intellettuale degli studenti. L'apprendimento nei bambini deve avvenire nel modo più naturale possibile, senza che essi siano messi sottopressione per raggiungere troppo presto una certa competenza, prima che siano pronti dal punto di vista della maturazione delle loro strutture e caratteristiche cognitive. L'accelerazione dello sviluppo intellettuale è considerata negativamente poiché comporta un apprendimento passivo, che non è destinato a durare e ad essere generalizzato.

Trasformare l'aula in un setting di esplorazione e scoperta. Gli insegnanti dovrebbero incoraggiare l'esplorazione e la scoperta da parte degli studenti. I percorsi di apprendimento dovrebbero essere tagliati sugli interessi degli studenti e considerare le attività a cui essi partecipano spontaneamente. Si dovrebbero creare "ponti" tra ciò che si apprende a scuola e le situazioni di vita quotidiana, es. una lezione di matematica può essere costruita intorno al conteggio del denaro che occorre per acquistare il cibo per il pranzo del giorno. Durante le lezioni, gli insegnanti dovrebbero incoraggiare l'interazione tra gli studenti, in modo da favorire il confronto tra diversi punti di vista.

Principali contributi di Piaget alla psicologia dello sviluppo

- Piaget → fondatore del contemporaneo campo di ricerca sullo sviluppo cognitivo
- Odierna visione del bambino come pensatore attivo e costruttivo
- Introduzione di concetti tuttora fondamentali: assimilazione, accomodamento, permanenza dell'oggetto, conservazione, egocentrismo, conflitto cognitivo, ecc.
- Utilizzo del *metodo clinico-critico* per l'osservazione dei bambini

Il Metodo Clinico-Critico

Consiste nel mettere insieme metodi diversi come l'osservazione, il metodo clinico, il quasi-esperimento, il metodo critico, senza però seguirne nessuno in modo pedissequo.

Piaget preferì l'osservazione quando studiò i cambiamenti dei suoi tre figli nei primi anni di vita, però non osservò in modo tradizionale (senza modificare il setting), ma introducendo delle modificazioni adatte a far emergere nei bambini i comportamenti che intendeva esaminare.

Utilizzò il *metodo critico* per studiare lo sviluppo di abilità logiche e di concetti spazio-temporali. Tale metodo consiste nel predisporre prove e compiti che, con materiali concreti e manipolabili, permettano di valutare il comportamento del bambino di fronte a problemi che sarebbe troppo complesso porre in termini verbali (es. compiti di conservazione).

Limiti della teoria

- **Stime della competenza dei bambini**

(Alcune competenze emergono prima di quanto ipotizzato da Piaget – Teoria della mente)

- **Stadi**

(Gli stadi non sono così unitari come pensava Piaget – *décalage*)

- **Effetti dell'addestramento**

(Secondo Piaget l'addestramento aveva un effetto transitorio, mentre talvolta promuove effettivamente lo sviluppo)

- **Cultura dell'educazione**

(La cultura e l'educazione esercitano un'influenza più forte sullo sviluppo di quella ipotizzata da Piaget)

NEOPIAGETIANI

- Enfatizzano come i bambini usano attenzione, memoria e strategie per elaborare le informazioni.
- Pensano che un ritratto più accurato del pensiero dei bambini richieda attenzione verso le loro strategie, la velocità con cui elaborano le informazioni, l'analisi dello specifico compito implicato e la suddivisione dei problemi in passi più piccoli e precisi.
- Piaget è stato accusato di aver teorizzato un “costruttivismo in solitudine”. Un approccio che enfatizza invece l'interazione sociale è quello denominato del **conflitto sociocognitivo** (Doise, Mugny e Perret-Clermont, 1974): l'interazione sociale a cui il bambino partecipa può produrre a certe condizioni un disequilibrio cognitivo che induce la ricerca di un'organizzazione mentale di ordine superiore.

UN COSTRUTTIVISMO “IN SOLITUDINE”?

PIAGET

Rifiuto dell'idea che la trasmissione di conoscenza da un adulto a un bambino fosse un buon modello per spiegare lo sviluppo cognitivo.

L'interazione con l'adulto è irrilevante e può essere problematica, in quanto in grado di interferire con la libera esplorazione dell'ambiente da parte del bambino e, di conseguenza, con la comprensione della realtà da parte del piccolo.

Non escludeva in maniera categorica l'importanza dell'interazione sociale come motore dello sviluppo, purché questa però fosse tra **pari** e non tra adulto e bambino.

La formazione del giudizio morale nel fanciullo (1932): la cooperazione tra bambini genera attività di ragionamento ed enfatizza il ruolo dell'“altro” nella presa di coscienza del sistema di regole alla base della vita quotidiana.

Successiva scomparsa di riferimenti all'importanza dell'interazione sociale; le teorizzazioni piagetiane si concentrano sulla nozione cognitiva e intrapsichica di conflitto, come elemento centrale attivatore dello sviluppo.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij



Lev Semënovič Vygotskij
Psicologo sovietico
(1896 – 1934), padre
fondatore della Scuola
storico-culturale

Legge generale dello sviluppo culturale

Lo sviluppo della psiche è guidato e influenzato dal contesto sociale, dalla cultura del particolare luogo e momento storico in cui l'individuo si trova a vivere.

Il processo di sviluppo si avvia a partire dall'uso di strumenti già utilizzati da altri e il punto di partenza dello sviluppo di una nuova generazione coincide con il punto di arrivo della generazione precedente.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Il funzionamento mentale è mediato dagli strumenti forniti dalla cultura

STRUMENTI
(o mediatori culturali)

STRUMENTI TECNICI

Calcolatrice
Computer
Telefono
Giochi elettronici
...

**STRUMENTI
PSICOLOGICI**

Linguaggio
Scrittura
Produzioni artistiche
Calcolo
Tecniche di memoria
Strategie di apprendimento
.....

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

**STRUMENTI =
prodotti della cultura**

Il loro utilizzo va inteso come un'accumulazione e una trasmissione sociale di conoscenza, una sorta di testimone che ci passiamo di generazione in generazione, apportandovi continuamente modifiche e miglioramenti.

Per capire come si avviano i processi di sviluppo di un bambino occorre conoscere il contesto storico-culturale in cui egli nasce e cresce.

BAMBINO – IN – UN – CONTESTO

(storico, culturale, economico, familiare, sociale)

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

L'evoluzione della mente avviene tramite l'acquisizione di strutture psichiche a complessità crescente.

Distinzione tra

FUNZIONI PSICHICHE INFERIORI (FPI)

e

FUNZIONI PSICHICHE SUPERIORI (FPS)

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Funzioni psichiche inferiori (FPI)

Ereditate geneticamente, accomunano tutti gli esseri viventi

Es.: percezione, motricità, emozioni, attenzione spontanea, memoria non volontaria, riflessi, istinti...

Patrimonio genetico, struttura non socialmente o culturalmente mediata, involontarie e autonome tra loro

Funzioni psichiche superiori (FPS)

Sono specifiche degli esseri umani

Es.: pensiero, calcolo, attenzione volontaria, ragionamento, memoria logica...

Culturalmente determinate, svolgono funzioni volontarie, strettamente correlate l'una con l'altra

Strumenti (mediatori culturali)

Interiorizzazione

:

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

FPI e FPS sono le due matrici dello sviluppo cognitivo: quella biologica e quella culturale.

La prima, che determina la maturazione organica degli esseri viventi, riguarda i processi psichici elementari (ad es. la percezione), contraddistinti da una risposta immediata, che l'essere vivente non può controllare.

La seconda si riferisce alle funzioni mentali superiori, tipiche degli esseri viventi umani, sviluppate attraverso l'interazione dell'individuo con gli strumenti della propria cultura; tali funzioni hanno un'origine sociale e sono oggetto di controllo e consapevolezza da parte dell'individuo.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Nel corso dello sviluppo individuale, **grazie al supporto di strumenti** e in particolar modo dell'acquisizione dello strumento del linguaggio, **le FPI si interiorizzano, trasformandosi in FPS.**

Sviluppo cognitivo (= sviluppo delle funzioni psichiche superiori) è il risultato dell'interazione sociale.

Nello specifico:

Le culture inventano e usano strumenti (tecnici e psicologici);

La collettività insegna ai bambini l'uso di questi strumenti e, in tal modo, contribuisce ad instaurare le loro funzioni psichiche superiori:

Lo sviluppo cognitivo, inizialmente frutto della mobilitazione di tendenze naturali, si avvale progressivamente di strumenti (mediatori culturali) sempre più complessi, che fungono da supporto esterno nella soluzione di problemi di varia natura. Attraverso il supporto di tali strumenti si passa da processi psichici elementari (inferiori) a processi psichici sempre più complessi (superiori).

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Attraverso il supporto degli strumenti culturali, le funzioni inferiori possono essere **interiorizzate e trasformarsi** in funzioni superiori.

Ad es., grazie all'acquisizione del linguaggio, il bambino può distaccarsi dalla situazione concreta, decontestualizzando la sua conoscenza.

Le funzioni psichiche superiori, in questo senso, **implicano la modificazione strutturale dei processi cognitivi** e la relativa **perdita del loro primario carattere immediato, dipendente dalla realtà**. Infatti, nell'evoluzione delle funzioni psichiche, prima di arrivare a una completa interiorizzazione, il bambino si serve di *segni esteriori*. Es. prima che il calcolo diventi mentale, il bambino conta usando le proprie dita.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Gli strumenti culturali di cui Vygotskij si è occupato più a fondo sono il *linguaggio* e la *scrittura*.

Egli considera il linguaggio nella sua doppia veste di **potente mezzo per la comunicazione e l'interazione sociale** e **strumento interno che guida il pensiero, attraverso cui l'individuo può regolare il proprio comportamento (funzione autoregolativa)**.

“Il linguaggio è in primo luogo un comportamento sociale, ma la sua interiorizzazione fornisce un contributo decisivo allo sviluppo del pensiero, alla formazione dei concetti, al funzionamento della coscienza e al controllo del proprio comportamento” (Vygotskij, 1925, 1934).

Esso guida l'elaborazione di piani per agire nella realtà pratica, fa sì che l'azione sia governata dall'intenzione e da progetti razionali. Parlando, il bambino accompagna le sue azioni, le guida, le riorganizza, le pianifica svincolandole dalla realtà.

Il linguaggio interiorizzato diventa pensiero

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Lo sviluppo cognitivo per Vygotskij

Ha luogo come risultato delle **interazioni del bambino con altre persone più competenti, che trasmettono gli strumenti culturali necessari per l'attività intellettuale.**

Perciò, **lo sviluppo cognitivo è un'impresa cooperativa tra adulto e bambino**, in cui quest'ultimo è una sorta di *apprendista* che può procedere nel suo sviluppo seguendo la guida dell'adulto.

:

L'idea di Vygotskij sull'**importanza delle influenze sociali nello sviluppo cognitivo** del bambino si riflette in uno dei costrutti centrali della sua teoria, che è quello di **Zona di Sviluppo Prossimale (ZPD)**.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Zona di Sviluppo Prossimale

distanza tra il livello di sviluppo effettivo di un individuo, manifestato quando risolve un compito da solo, e il suo livello di sviluppo potenziale, distanza colmabile grazie all'aiuto di partner più competenti.

Questi partner “esperti” possono essere adulti, come i genitori, gli insegnanti, ma anche coetanei più capaci in determinati compiti o bambini più grandi, in grado di favorire la trasformazione delle potenzialità in capacità effettivamente esibite, grazie all'impiego di strumenti culturali.

Sviluppo come passaggio da una zona di sviluppo attuale (competenze raggiunte e consolidate) a una zona di sviluppo prossima, vicina a quella attuale, ma più evoluta.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Zona di Sviluppo Prossimale due componenti:

Una **soggettiva**: basata sull'**imitazione**. Si impara ad essere attivi in certi contesti inizialmente imitando gli adulti (o i pari più capaci) e poi diventando gradualmente sempre più autonomi e indipendenti. L'imitazione è quindi lo strumento che consente al bambino di muoversi da ciò che già sa fare verso ciò che ancora non sa fare da solo, ma che rientra nella sfera di quanto può riuscire a fare con l'aiuto di qualcuno più esperto.

Una **sociale**: consiste nell'importanza che per l'apprendimento assume la **relazione con un adulto o con un pari più capace**. La modalità con cui si struttura questa relazione tra novizio ed esperto è detta **scaffolding**.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Scaffolding (“impalcatura”)

Indica la modulazione del livello di supporto. Durante una sessione d’insegnamento, una persona con più abilità dosa il tipo di guida a seconda della prestazione del novizio.

“impalcatura”: dapprima l’esperto fornisce un sostegno esterno, un supporto che consente di costruire un edificio, ma una volta completato l’edificio, l’impalcatura viene smontata e l’edificio svolge la sua funzione senza ulteriori supporti. Processo complesso, composto da diverse fasi:

- **Imitazione:** getta le basi della relazione adulto-bambino, esperto-novizio. L’esperto mostra come una determinata cosa “si fa”, e il novizio imita il metodo o il procedimento mostrato; si realizza così un *modellamento*.
- **Appropriazione:** il novizio si appropria di parti sempre più rilevanti dell’azione, eseguendole da solo, ma sotto la supervisione dell’esperto.
- **Dissolvenza** dell’intervento dell’esperto, che gradualmente concede sempre più spazi di autonomia al novizio e inizia a privarlo della sua costante presenza e supervisione.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Scaffolding

Alla fine di questo processo, il novizio sarà in grado di svolgere da solo l'azione che è stata oggetto di apprendimento.

Gradualmente, il novizio potrà anche aggiungere allo stile dell'esperto, che inizialmente ha imitato in maniera fedele, qualche elemento di originalità.

L'obiettivo finale è quello di rendere l'ex novizio sempre più esperto, sino a farlo diventare in grado di offrire a sua volta *scaffolding* a un pari meno esperto.

L'adulto (esperto iniziatore) continua a rappresentare per l'ex novizio un punto di riferimento con cui confrontarsi simbolicamente, un modello interiorizzato dell'expertise, una sorta di coach, di allenatore che offre stimoli e supporto per migliorare continuamente la competenza.

Scaffolding: risultati delle ricerche

diade madre-bambino

Tre aspetti ricorrenti dell'utilizzo dello *scaffolding*:

- 1) Tendenza delle madri a collocarsi "un gradino al di sopra" delle abilità attuali dei loro bambini, proponendo – spesso sottoforma di gioco – compiti che richiedono abilità non ancora completamente disponibili nei figli.
 - 2) Tendenza delle madri a fare esercitare i bambini per un certo tempo e in compiti analoghi, ma leggermente diversi l'uno dall'altro, l'abilità appena appresa.
 - 3) Tendenza materna ad impedire che il bambino torni a manifestare comportamenti e attività ormai consolidate e definite "da bambino più piccolo".
- Quindi: la madre tende ad operare continuamente al limite superiore delle abilità del figlioletto, è perseverante nelle strategie che si rivelano utili agli apprendimenti, le modifica se si accorge che non lo sono, torna indietro se lo ritiene necessario e cerca di scoraggiare comportamenti che quando il bambino era più piccolo potevano essere funzionali e tollerati, ma che risultano inadeguati in una fase successiva della crescita.

Nel contesto degli APPRENDIMENTI SCOLASTICI

Scaffolding

Implica che:

- 1) Lo studente, dapprima, osservi attentamente il docente svolgere un determinato compito o attività
 - 2) Successivamente, lo imiti nel modo più fedele possibile
 - 3) Gradualmente arrivi a svolgere in autonomia parti sempre più ampie di attività, fino ad arrivare alla capacità di svolgere il compito completamente da solo, magari personalizzando e migliorando quanto inizialmente imitato
- Obiettivo finale di questo processo è **promuovere l'autonomia degli allievi** e, insieme, il loro senso di *empowerment*, ossia l'aver fiducia nel "potercela fare" e addirittura nel poter fornire il proprio apporto creativo al miglioramento dell'attività stessa.

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Linguaggio e Pensiero

Per Vygotskij, il linguaggio ha un ruolo molto importante nello sviluppo cognitivo del bambino.

All'inizio, linguaggio e pensiero sono indipendenti (la lallazione è un es. di linguaggio senza pensiero).

Verso i 2 anni, i bambini capiscono che le cose hanno un nome e usano le **parole come forme simboliche del pensiero.**

A 3 anni, oltre il *linguaggio interpersonale*, i bambini hanno sviluppato un *linguaggio privato*, che funge da guida del pensiero e che a circa 7-8 anni, diventa ciò che Vygotskij chiama *linguaggio interno* o *interiore*.

Quindi, i bambini utilizzano il linguaggio non solo per la comunicazione sociale, ma anche **per aiutarsi nella risoluzione di alcuni compiti, oltre che per pianificare, guidare e monitorare il loro stesso comportamento**
→ **autoregolazione.**

La teoria dello sviluppo cognitivo di Vygotskij

Linguaggio e Pensiero

Piaget: il linguaggio presente sino ai 7-8 anni è egocentrico e immaturo, distaccato dalla realtà e fine a se stesso

Vygotskij: il linguaggio egocentrico rappresenta uno strumento di pensiero importante negli anni della prima infanzia, strettamente connesso all'attività pratica. È il tipo di linguaggio che opera quando capita di osservare un bambino che “parla tra sé e sé” per “suggerirsi” i passaggi necessari allo svolgimento di un'azione.

Dopo qualche tempo, i bambini riescono ad agire senza dover verbalizzare: hanno interiorizzato il loro *linguaggio egocentrico* nella forma del *linguaggio interiore*, che diviene il loro modo di pensare.

Linguaggio e pensiero si sviluppano indipendentemente l'uno dall'altro, per poi unificarsi.

Confronto VYGOTSKIJ - PIAGET

Piaget → lo sviluppo ha un'origine individuale, un destino genetico, e fattori esterni come l'ambiente e le interazioni sociali possono favorirlo o meno, ma non ne sono la causa.

Vygotskij → lo sviluppo non è autodiretto, il bambino non evolve da una struttura all'altra grazie a un destino già inscritto nel suo patrimonio genetico; si tratta invece di un processo eterodiretto, che vede il contesto sociale come agente irrinunciabile, costantemente impegnato a stimolare ed attivare i meccanismi di passaggio da una zona attuale a una zona prossimale di sviluppo.

:

Piaget → lo sviluppo precede l'apprendimento e pone limiti a ciò che può essere appreso.

Vygotskij → l'apprendimento precede lo sviluppo e lo determina. Grazie all'intervento dell'altro, che sia un adulto o un pari più capace, il bambino riesce a risolvere nuovi problemi, affina le sue capacità cognitive e può accedere a nuove ZSP

L'APPRENDIMENTO PER VYGOTSKIJ

L'apprendimento è utile quando **tende ad operare oltre il livello di sviluppo attuale** del soggetto.

L'insegnamento deve creare una *tensione* → porre l'alunno in situazioni inedite, che egli non è inizialmente in grado di padroneggiare da solo.

Gli alunni sono chiamati a fare “ciò che non sanno ancora fare”, le abilità richieste dai compiti proposti dall'insegnante sono al di sopra delle loro capacità del momento, e quindi le risposte al compito potranno essere solo parziali, se si considera l'attività individuale.

L'intervento del partner esperto (es. attraverso la scomposizione del compito in sottoproblemi, oppure la messa in comune delle risposte parziali dei compagni e la loro discussione nel gruppo classe) consente di costruire risposte più elaborate e soprattutto le operazioni mentali che regolano tali risposte, ossia nuovi livelli di sviluppo e di funzionamento cognitivo.

IL RUOLO DELL'INSEGNANTE E DELLA SCUOLA PER VYGOTSKIJ

Insegnante = imprescindibile **strumento di mediazione** tra il discente e il mondo.

MEDIAZIONE = concrete attività tra due partner, in particolare fra adulto e bambino, quando un adulto insegna ad un bambino e, a questo scopo, organizza in modo specifico l'interazione.
L'attività di mediazione richiede l'uso del **linguaggio** come strumento principale per la scolarizzazione.

Il bambino non può essere lasciato da solo ad esplorare il mondo; nel contesto scolastico, spetta all'insegnante il compito di accompagnarlo, stimolarlo e fornirgli "lenti" interpretative adeguate alla realtà in cui vive.

Funzione ampia della scuola: fornire ai bambini strumenti di mediazione adeguati per interpretare e partecipare attivamente al proprio mondo, per essere "uomini del proprio tempo", capaci di usare gli strumenti che la cultura e la storia rendono disponibili, in grado di determinare le basi del proprio futuro e del futuro della propria specie.

Utilizzare la teoria di Vygotskij in classe

Valutazione della Zona di Sviluppo Prossimale dei bambini. La valutazione dovrebbe focalizzarsi sulla determinazione della ZSP di ciascun bambino. A tal fine, l'insegnante dovrebbe presentare al bambino compiti di varia difficoltà, per determinare il punto da cui sia meglio far partire l'istruzione.

Utilizzo della ZSP nell'insegnamento. L'insegnamento dovrebbe partire dalla ZSP, in modo che il bambino possa raggiungere gli obiettivi con un aiuto, e quindi procedere a livelli superiori di conoscenza. L'assistenza offerta dev'essere **appena sufficiente**. A tal fine, si devono osservare intenzioni e tentativi degli allievi e fornire sostegno solo quando necessario. Quando il bambino esita, offrire incoraggiamento e invogliarlo a esercitarsi nel compito.

Ricorso a compagni di classe più abili come "tutor"

Utilizzare la teoria di Vygotskij in classe

Monitoraggio e incoraggiamento all'uso del linguaggio interiore negli allievi. L'insegnante dovrebbe essere consapevole del cambiamento nello sviluppo che avviene da un linguaggio esterno rivolto a se stessi nella risoluzione di problemi nell'età prescolare a un linguaggio interiore rivolto a se stessi nei primi anni della scuola primaria. Incoraggiare i bambini a interiorizzare e autoregolare i propri discorsi, durante gli anni della scuola primaria.

Localizzazione delle istruzioni in contesti significativi. Abbandonare la presentazione di esempi astratti, fornendo invece agli studenti la possibilità di sperimentare l'apprendimento in contesti di vita reali. Es. applicazione dei problemi matematici al mondo reale.

Trasformazione dell'aula secondo le idee di Vygotskij. L'elemento fondamentale su cui la formazione si basa è la ZSP. Molte delle attività sono condotte in piccoli gruppi. Es. lettura di una storia e successiva interpretazione del significato → uso dello *scaffolding* per migliorare le capacità letterarie dei bambini: l'insegnante pone delle domande, risponde ai dubbi degli allievi e, nelle spiegazioni, parte dalle idee generate da questi ultimi.

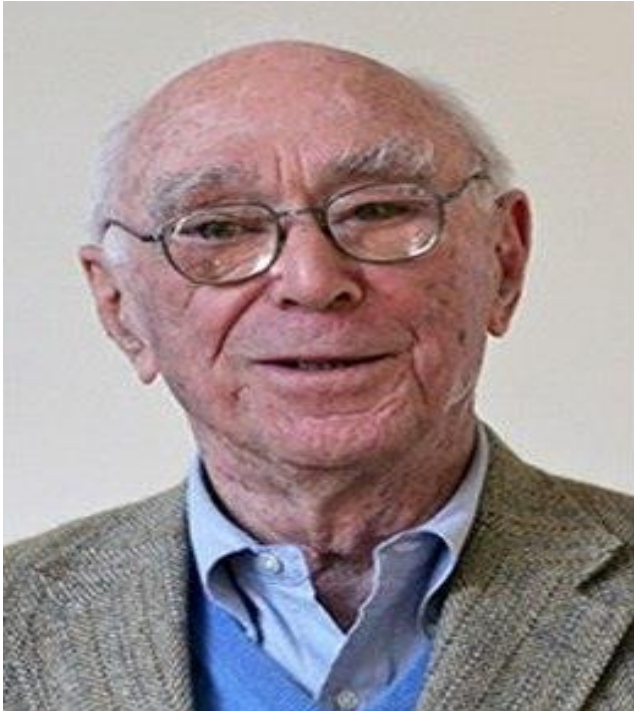
Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Piaget: vede lo sviluppo cognitivo come relativamente autonomo e indipendente sia rispetto al linguaggio sia rispetto all'interazione sociale.

Vygotskij: ritiene che la partecipazione del bambino ad una varietà di interazioni sociali rappresenti un fattore primario per lo sviluppo cognitivo e linguistico.

Bruner: come Vygotskij, sostiene che qualsiasi processo mentale, incluso il linguaggio, abbia un'**origine sociale** e che la **cognizione sia influenzata dalla cultura**. Sottolinea e approfondisce l'importanza dell'interazione adulto-bambino per l'acquisizione del linguaggio.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner



Jerome Seymour Bruner,
Psicologo statunitense
(1915-2016)

Psicologia culturale

Studia i modi in cui la società e la cultura influenzano lo sviluppo individuale.

Alla base della condotta umana vi è il *significato*.

Per comprendere l'uomo occorre comprendere gli stati intenzionali che guidano le azioni; la via d'accesso è rappresentata dalla cultura. L'eredità biologica, da sola, non è in grado di guidare la nostra vita: essa supporta l'azione, ma è la cultura che ci consente di evolvere, andando oltre la nostra naturale limitatezza.

Posizione simile a Vygotskij nell'enfatizzare il **ruolo della cultura per lo sviluppo dell'individuo.**

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Sin dai primi periodi di vita, i bambini partecipano alle interazioni sociali; queste ultime avvengono inizialmente tra il neonato e le sue figure genitoriali e sono scandite dalle necessità fisiologiche del piccolo (orari di sonno e nutrizione, esigenze di pulizia e igiene, ecc.).

Le abituali interazioni tra bambino e adulto si strutturano in schemi fissi in cui adulto e bambino cooperano per uno scopo comune (es. rituale della pappa, del bagnetto, ecc.), dando vita a quelli che Bruner chiama *format*.

Format: schemi interattivi, modelli di azione in base ai quali si svolgono le interazioni tra genitore e bambino

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner



Il modo in cui i caregiver strutturano queste interazioni aiuta il bambino nel processo di acquisizione del linguaggio.

Grazie alla regolarità con cui avvengono questi scambi e con cui vengono usate alcune forme linguistiche al loro interno, il bambino impara sia a interpretare le azioni e le espressioni della madre, sia a riprodurle, utilizzando dapprima segnali non convenzionali e, progressivamente, parole e gesti comunicativi.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Le persone organizzano la loro conoscenza codificandola in modi diversi, a seconda delle modalità che possono utilizzare per la codifica stessa (azioni, immagini o simboli come il linguaggio). Su questa base, si distinguono tre tipi di rappresentazione: ***esecutiva***, ***iconica*** e ***simbolica***.

Rappresentazione esecutiva: tipica del bambino nel primo anno di vita. La realtà è codificata attraverso l'azione (contatto e manipolazione dell'ambiente, percezione, attenzione, interazione sociale). Permane nell'età adulta rispetto alle attività di cui abbiamo una conoscenza strettamente motoria, per es. andare in bicicletta.

Rappresentazione iconica: è il tipo di rappresentazione prevalentemente usata sino ai 6-7 anni. Collegata all'attività imitativa: il bambino codifica la realtà osservando ciò che vien fatto, imitando l'azione e costruendosi delle immagini interne di ciò che vede. Egli non ha bisogno di agire sulla realtà, può conservare un'immagine della realtà che ha percepito e usarla per i suoi scopi. L'immagine è fortemente somigliante alla realtà che rappresenta. Secondo Bruner, la rappresentazione iconica spiega il fallimento dei bambini nei compiti piagetiani di conservazione, inducendoli ad esprimere un giudizio a partire dall'apparenza percettiva.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Rappresentazione simbolica: si sviluppa a partire dagli 8 anni. La forma tipica di questa rappresentazione è il **linguaggio verbale**. In essa viene meno la somiglianza con la realtà rappresentata e la dipendenza dal dato concreto (la realtà ha una relazione arbitraria con i segni del linguaggio, essa è nei segni mediante il *significato*). Segue principi di categorialità, produttività e organizzazione gerarchica. Permette ai bambini di età scolare di rappresentarsi la realtà attraverso la costruzione di concetti, svincolandola così dal dato percettivo.

I tre sistemi di rappresentazioni sono interconnessi in modo gerarchico, per cui l'apprendimento delle capacità simboliche presuppone i sistemi precedenti.

Nell'ottica bruneriana, tutto ciò che il bambino conosce passa dapprima attraverso l'agito, poi quelle stesse conoscenze sono comprese ed espresse attraverso il linguaggio.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Bruner sostiene che le competenze linguistiche si strutturino a partire dalla necessità dell'individuo di "costruire una narrazione"

Narrazione: mezzo con cui può realizzarsi la tendenza universale a trasmettere l'esperienza. Consiste nell'esposizione di un fatto o di una serie di fatti, reali o immaginari, secondo un ordine causale e una sequenza temporale.

Richiede 4 componenti fondamentali:

L'agentività: riconoscimento della responsabilità umana nelle azioni orientate al raggiungimento di uno scopo.

La sequenzialità: ordina e collega gli eventi di una vicenda

La sensibilità all'alternanza tra il canonico e lo straordinario della vicenda umana

La prospettiva: determina il punto di vista adottato dal narratore.

Il bambino avverte la necessità di riordinare i propri vissuti secondo questa impostazione, la quale orienta l'acquisizione delle forme grammaticali.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Pensiero narrativo: una forma di narrazione mentale di eventi riguardanti l'*azione* e l'*intenzionalità* umane, il cui prodotto è la narrazione. È tipico del discorso e del ragionamento quotidiano e perciò influenzato dal contesto. Organizza oggetti e/o eventi in senso orizzontale (non gerarchico) di coerenza.

Nel corso delle interazioni sociali e comunicative organizzate in termini routinari (format), si gettano le basi per lo sviluppo del pensiero narrativo, i cui contenuti sono, in sintesi, le *azioni* - in quanto si narra sempre qualcosa di caratterizzato da dinamismo spazio-temporale (avviene qui o là, vicino o lontano, prima o dopo) - e le *intenzioni* - perché l'azione è sempre di qualcuno, dalle cui intenzioni, credenze, aspettative dipende.

Lo sviluppo cognitivo secondo Jerome Bruner

Il pensiero narrativo è uno stile di pensiero contrapposto, ma interdipendente, rispetto a quello *paradigmatico*

Pensiero paradigmatico: tipico del ragionamento scientifico nel suo orientamento verticale-gerarchico che connette oggetti in concetti o categorie. Basato su norme e leggi generali, astratto.

Pensiero e linguaggio si concatenano in modo privilegiato nel pensiero narrativo, e trovano espressione nelle storie, dapprima solo comprese e in seguito anche prodotte dal bambino.





Lo Sviluppo Cognitivo

Parte II

Dott.ssa Alessandra Busonera, PhD
a.busonera@unica.it

Approccio dell'elaborazione delle informazioni

HIP = Human Information
Processing

Human Information Processing

Gli autori afferenti a questo approccio non parlano dello sviluppo cognitivo dei bambini in termini di “stadi”, ma tentano di rispondere a domande come:

Quali elementi dell’ambiente circostante attirano l’attenzione dei bambini?

Cosa ricordano?

Come pensano?

In sostanza, questi studiosi descrivono e analizzano **come cambiano nel tempo** (= come si sviluppano) **processi quali la velocità di elaborazione delle informazioni, l’attenzione, la memoria, il pensiero e la metacognizione.**

Human Information Processing

Studia i cambiamenti che, nel corso dello sviluppo, interessano la capacità dell'individuo di elaborare le informazioni.

Utilizza la **metafora del computer**. In esso, l'elaborazione delle informazioni è *limitata* dall'hardware e dal software. I limiti imposti dall'hardware determinano la quantità di dati che il computer può elaborare (= la sua capacità e velocità). I limiti imposti dal software determinano il tipo di dati che il computer può gestire e i modi in cui le informazioni possono essere manipolate (es. un software per l'elaborazione di parole non è in grado di elaborare musica).

Anche nei bambini, l'elaborazione delle informazioni è limitata da caratteristiche come la loro velocità e capacità di applicare strategie appropriate per acquisire e utilizzare la conoscenza.

Human Information Processing

Sviluppo e cambiamento.

I cambiamenti evolutivi sono influenzati dall'incremento della capacità e della velocità di elaborazione (*risorse cognitive*).

La dotazione biologica e l'esperienza contribuiscono entrambe allo sviluppo delle risorse cognitive, quindi ai cambiamenti nell'elaborazione delle informazioni (= sviluppo cognitivo dell'individuo).

Partendo da una situazione iniziale in cui **bambini piccoli sono in grado di elaborare una sola informazione per volta**, man mano che progrediscono nel loro processo di sviluppo, essi riescono ad **elaborare contemporaneamente numerose informazioni**.



Human Information Processing

Sviluppo e cambiamento.

Gli studiosi dell'HIP concepiscono lo sviluppo come un **processo graduale** in cui **il bambino acquisisce capacità di elaborazione delle informazioni sempre maggiori** e ciò gli permette di acquisire conoscenze e abilità sempre più complesse.

Human Information Processing



Riferimento ad ambiti di conoscenza
(domini) distinti e specializzati:

ATTENZIONE

MEMORIA

PENSIERO

METACOGNIZIONE

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Cos'è l'attenzione? Quali effetti produce sulla elaborazione delle informazioni? Come cambia con l'età?

Attenzione: processo cognitivo che consiste nella concentrazione della mente e dei sensi sulla presenza o sull'attesa di un oggetto o evento. Santrock la definisce come “la messa a fuoco di risorse mentali”.

Essa è in grado di migliorare l'elaborazione cognitiva di molti compiti (dall'afferrare un giocattolo al colpire una palla o sommare dei numeri).



Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Possiamo prestare attenzione solo a un numero limitato di informazioni per volta e distribuiamo la nostra attenzione principalmente in quattro differenti modi:

Attenzione selettiva: consiste nel focalizzarsi su un aspetto specifico dell'esperienza, considerato rilevante, mentre se ne ignorano altri ritenuti irrilevanti. Es. concentrarci sulla sola voce della persona che abbiamo seduta di fronte tra le numerose che affollano un ristorante rumoroso.

Attenzione divisa: consiste nel concentrarsi su più di un'attività contemporaneamente. Es. ascoltare musica mentre si legge un libro.

Attenzione sostenuta (*attenzione focalizzata* o *vigilanza*): consiste nell'abilità di mantenere l'attenzione su uno stesso stimolo per un prolungato periodo di tempo. Es. seguire una lezione universitaria.

Attenzione esecutiva: implica l'azione di pianificare, distribuire l'attenzione su diversi obiettivi, monitorare i progressi sui compiti, trattare circostanze nuove o difficili.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia. Processo di orientamento attentivo

Primo anno di vita: l'attenzione è dominata da un **processo di orientamento attentivo**, che porta i bambini a dirigere la loro attenzione verso localizzazioni potenzialmente importanti nell'ambiente (il *dove*) e a passare in ricognizione oggetti e loro caratteristiche come colore e forma (il *cosa*).

I nuovi stimoli elicitano una risposta di *orientamento attentivo* seguita da **attenzione sostenuta**. Quest'ultima permette ai bambini di apprendere e di ricordare le caratteristiche degli stimoli familiari.

Neonati di 3 mesi possono impegnarsi in episodi di attenzione sostenuta di 5-10 secondi. Gradualmente e sino ai 2 anni d'età la lunghezza degli episodi di attenzione sostenuta aumenta.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia. Abituazione e disabituazione

Due processi, abituazione e disabituazione, sono strettamente legati all'attenzione nei bambini piccoli.

Processo dell'abituazione

Se uno stimolo (immagine, suono, odore, contatto fisico) è presentato al bambino diverse volte di seguito, gradualmente il piccolo gli presta sempre meno attenzione ad ogni presentazione successiva. Ciò significa che uno stimolo, inizialmente nuovo e interessante, se presentato ripetutamente finisce per annoiare sempre di più il bambino. Quindi, ***l'abituazione* consiste nella graduale diminuzione di risposta a uno stimolo ripetutamente presentato, che indica che il bambino non è più interessato ad esso.**

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia. Abituazione e disabituazione

Processo della disabituazione

Se, in seguito, il ricercatore presenta un nuovo stimolo al bambino, quest'ultimo riprenderà a manifestare una risposta attentiva: ciò indica che il piccolo può distinguere tra il vecchio e il nuovo stimolo. Quindi, **la disabituazione è il recupero della risposta abitudinaria dopo un cambiamento di stimolo.**

L'attenzione dei neonati è governata dalla novità e dall'abituazione, per cui, quando uno stimolo diventa familiare, l'attenzione diminuisce e i bambini divengono più vulnerabili alla distrazione.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia

Attenzione congiunta (o *condivisa, joint attention*)

Le persone focalizzano l'attenzione sullo stesso oggetto o evento.

Essa richiede:

- Abilità di identificare la traiettoria del comportamento di un'altra persona, es. seguirne lo sguardo;
- Saper dirigere l'attenzione di un'altra persona;
- Avere un'interazione reciproca.



Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia. Attenzione congiunta

Il caregiver esibisce un gesto di puntamento (pointing) o usa parole per dirigere l'attenzione del bambino verso qualcosa.

Le prime forme di attenzione congiunta si osservano già intorno ai 7-8 mesi d'età, ma solo alla fine del primo anno le abilità di attenzione congiunta si osservano frequentemente.

Intorno ai 10-11 mesi, i bambini sono in grado di seguire lo sguardo dell'adulto diretto ad un giocattolo.

A partire dai 12 mesi, i bambini iniziano a saper guidare lo sguardo dell'adulto verso oggetti a cui sono interessati.



Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Prima infanzia. Attenzione congiunta

L'attenzione congiunta gioca un ruolo importante in molti aspetti dello sviluppo infantile e aumenta in modo considerevole l'abilità del bambino di apprendere da altre persone.

Uno degli ambiti in cui è più evidente il suo ruolo è lo sviluppo del linguaggio.

Inoltre, le capacità coinvolte nell'attenzione congiunta sono importanti precursori della comprensione sociale, ossia dell'attribuire agli altri stati interni come pensieri, desideri, emozioni (teoria della mente).

A 18 mesi, l'assenza di attenzione congiunta si è dimostrata essere un indicatore chiave di un successivo sviluppo di disturbi dello spettro dell'autismo.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Seconda infanzia

Avvengono i cambiamenti più importanti nell'attenzione.

I bambini divengono capaci di concentrarsi su un compito più a lungo, di pianificare la ricerca delle informazioni utili a raggiungere uno scopo, di focalizzarsi sull'informazione pertinente. I progressi dei bambini in questo periodo riguardano quindi principalmente l'attenzione **esecutiva** e l'attenzione **sostenuta**.

I primi determinano un incremento nella capacità di autocontrollare l'impegno e lo sforzo sul compito ("volontà"). Per quanto riguarda i secondi, alcune strutture neurali coinvolte nell'attenzione (es. formazione reticolare) subiscono cambiamenti fino alla pubertà e questo spiega i cambiamenti nella durata attentiva (attenzione sostenuta) nella seconda infanzia e come mai i bambini piccoli abbiano tempi di attenzione brevi.

Anche la comprensione e lo sviluppo del linguaggio traggono benefici dai miglioramenti nell'attenzione.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Seconda infanzia

Migliora inoltre la capacità di focalizzare l'attenzione su certi aspetti salienti dell'ambiente, ignorandone altri secondari (**attenzione selettiva**).

Se in età prescolare gli stimoli esterni salienti e ovvi erano quelli maggiormente in grado di attirare l'attenzione del bambino, dopo i 6-7 anni l'attenzione è maggiormente focalizzata sugli aspetti rilevanti per svolgere un compito o risolvere un problema.

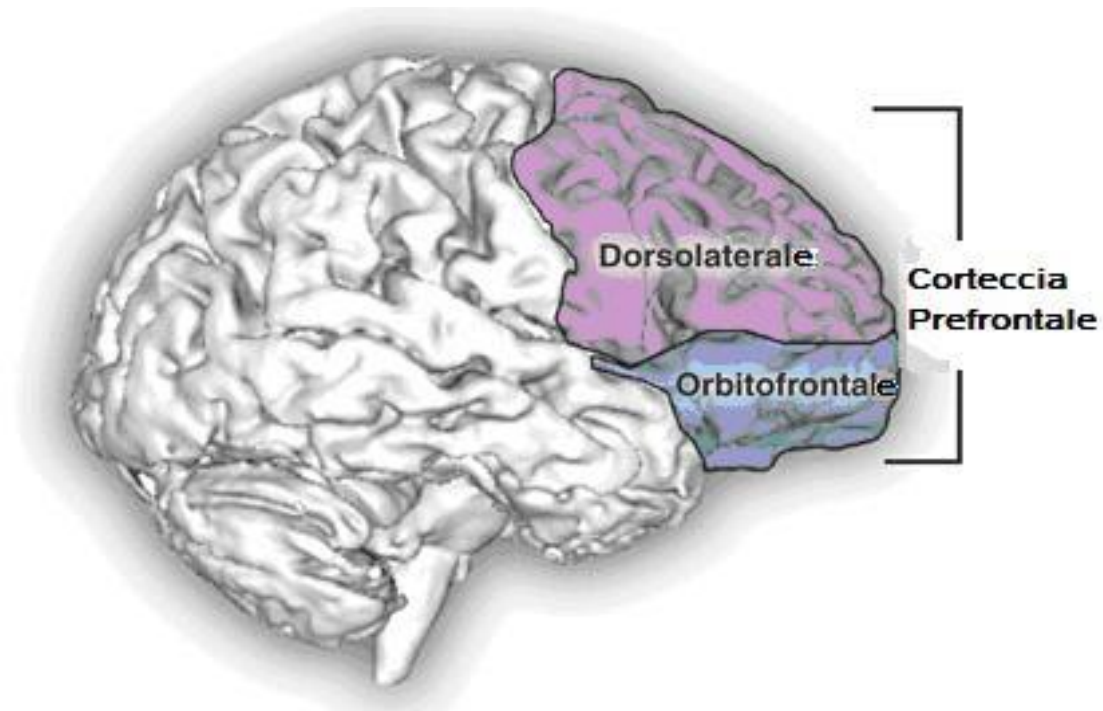
Questo cambiamento riflette il passaggio al **controllo cognitivo** dell'attenzione, che permette ai bambini di agire in modo meno impulsivo e più riflessivo.

Human Information Processing

L'ATTENZIONE

Seconda infanzia

L'incremento nel controllo cognitivo durante gli anni della scuola elementare è collegato a cambiamenti cerebrali, specie alla maggiore attivazione della **corteccia prefrontale**.



Human Information Processing

LA MEMORIA

Memoria: è la ritenzione di informazioni nel tempo, la struttura psichica che organizza l'aspetto temporale del **comportamento**, determinando i legami per cui un evento attuale dipende da uno accaduto in precedenza. Senza memoria non potremmo collegare quanto accaduto ieri con quanto sta accadendo oggi nella nostra vita.

3 processi necessari alla memoria:

Codificare

Immagazzinare

Recuperare



Human Information Processing

LA MEMORIA

L'esame del processo di immagazzinamento, ossia del trattenimento delle informazioni nel tempo, ha condotto gli psicologi a classificare i ricordi sulla base della loro permanenza e a distinguere due “magazzini” in cui i nostri ricordi sono accumulati per periodi di permanenza diversi:

Memoria a Breve Termine (MBT)

Memoria a Lungo Termine (MLT)



Human Information Processing

LA MEMORIA

Memoria a Lungo Termine (MLT)

È un tipo di memoria con una illimitata capacità e un tempo illimitato di permanenza delle informazioni. Quando ci ricordiamo dei giochi che preferivamo fare da bambini o del nostro primo appuntamento, ci affidiamo alla memoria a lungo termine.

Al suo interno si distinguono una **memoria semantica** e una **memoria episodica**, due magazzini che si differenziano per il tipo di informazioni che conservano e per il modo in cui lo fanno.



LA MEMORIA

MLT: Memoria episodica

Sottosistema della MLT che conserva il **ricordo di specifici eventi**, che possono essersi verificati recentemente o più lontano nel passato, di cui manteniamo un vivido ricordo. A sua volta, comprende la **memoria autobiografica** e la **memoria di eventi**.

Memoria autobiografica (o personale)

sottosistema della memoria episodica, contiene le **esperienze personali significative**, che hanno il **focus sul sé**, sul soggetto che ricorda questi eventi. Rappresentano quindi il riapparire di un evento vissuto, comprensivo dell'immagine mentale dell'evento stesso e della sensazione di appartenenza al proprio passato. Contiene non solo gli eventi vissuti, ma anche i collegamenti concettuali, emotivi e sociali che gli eventi vissuti hanno suscitato nella persona.

LA MEMORIA

MLT: Memoria episodica

Memoria di eventi

sottosistema della memoria episodica, contiene **episodi contestualizzati in termini spaziali e temporali**, recuperabili senza partecipazione emotiva. Si tratta di ricordi non autobiografici, non aventi il focus sul sé (es. trame di libri letti o film visti, fatti di cronaca).

La memoria episodica comprende anche ricordi classificabili contemporaneamente come memorie di eventi e memorie autobiografiche, ad es. il ricordo del crollo delle Torri gemelle è in memoria episodica in quanto fatto di cronaca condiviso da più persone, e quindi memoria di eventi, ma esso fa contemporaneamente parte della memoria autobiografica in quanto necessariamente richiama l'immagine di noi stessi nel momento in cui abbiamo appreso la notizia (Dove eravamo? Cosa stavamo facendo? Come abbiamo reagito? Che reazioni emotive ha suscitato in noi la notizia?).

LA MEMORIA

MLT: Memoria episodica

In essa, i ricordi sono:

- ✓ connessi allo specifico contesto spazio-temporale in cui sono avvenuti gli eventi a cui si riferiscono
- ✓ conservati secondo un criterio associativo (le associazioni tra i ricordi non seguono un ordine logico o razionale, ma dettato dalla persona) e cronologico (la qualità del ricordo recente è migliore di quella del ricordo lontano nel tempo).

LA MEMORIA

MLT: Memoria semantica

Sottosistema della MLT che contiene la **rappresentazione dei concetti e delle loro relazioni**, ossia tutte le conoscenze che si formano con l'aiuto dei processi di astrazione (es. rappresentazione dei concetti di “sviluppo tipico” e “sviluppo atipico” e delle relazioni che intercorrono tra l'uno e l'altro).

La memoria semantica è, perciò, la memoria preposta alla **conservazione delle nostre conoscenze**, siano esse acquisite attraverso lo studio sistematico o per mezzo dell'esperienza diretta.

La denominazione stessa di “memoria semantica” suggerisce che le informazioni in essa contenute sono conservate prevalentemente in **forma verbale**. Le conoscenze in essa situate sono condivise da tutti coloro che parlano la stessa lingua e che appartengono alla stessa cultura, e sono organizzate sulla base di relazioni logiche che ne permettono il recupero. La memoria semantica è di vitale importanza per lo svolgimento delle nostre attività quotidiane, che richiedono un continuo richiamo delle conoscenze acquisite.

LA MEMORIA

Memoria di Lavoro (Working Memory)



Inizialmente, la MBT è stata descritta come un magazzino passivo, utilizzato per “riporre” temporaneamente informazioni acquisite, fino al momento in cui esse vengono rimosse o trasferite nella MLT.

Era stato trascurato il fatto che **gli esseri umani utilizzano in vari modi le informazioni riposte nella MBT** (es. le parole che state ascoltando da me o leggendo sulla slide in questo momento sono parte della MBT, e mentre le ascoltate o le leggete le state anche manipolando , elaborando, per ricavarne un tutto di senso compiuto).

Baddeley e Hitch (1974) hanno introdotto il costrutto di **memoria di lavoro** (*working memory*) che mette in evidenza l'importanza delle nostre manipolazioni sulle informazioni contenute nella MBT.

Working Memory : una sorta di “banco di lavoro” mentale su cui vengono manipolate e assemblate le informazioni mentre si prendono decisioni, si risolvono problemi e si comprende il linguaggio scritto e orale.

LA MEMORIA



Memoria di Lavoro (Working Memory)

La WM è implicata in molti aspetti dello sviluppo cognitivo.

Bambini con una buona WM sono avvantaggiati nella comprensione della lettura, nella soluzione di problemi e nell'apprendimento di una lingua straniera rispetto a bambini con una WM meno efficiente.

LA MEMORIA

La costruzione dei ricordi

Bambini e adulti costruiscono e ricostruiscono continuamente i loro ricordi.

Teoria degli schemi: le persone modellano i ricordi in modo che essi calzino con le informazioni che già esistono nelle loro menti. Questo processo è guidato da ***schemi***, ossia strutture mentali che organizzano concetti e informazioni.

Es. Un tifoso di calcio italiano e uno straniero in cui questo sport non è praticato stanno mangiando in un ristorante e sentono una conversazione che fa riferimento a una partita giocata la sera prima. Non possedendo uno schema per le informazioni sul calcio, è possibile che lo straniero cada vittima di un'incomprensione di ciò che viene detto, cosa che non capita al tifoso italiano. Forse lo straniero interpreterà la conversazione in base allo schema per un altro sport, costruendo così una falsa memoria delle parole dette.

Gli schemi influenzano il modo in cui codifichiamo, facciamo deduzioni e recuperiamo le informazioni dalla nostra memoria.

LA MEMORIA

La costruzione dei ricordi

Altra variante del modo in cui le persone ricostruiscono i ricordi:

Teoria della traccia sfocata (fuzzy trace theory): afferma che quando si codificano le informazioni relative a un evento, ci si creano due tipi di rappresentazioni mnemoniche: 1) tracce *verbatim* composte da dettagli precisi dell'evento (informazioni dettagliate); 2) tracce *sfocate*, che si riferiscono all'idea centrale dell'evento, senza dettagliarlo (informazioni generali, di sostanza).

Bambini in età prescolare tendono a ricordare informazioni dettagliate più che di sostanza, mentre bambini in età scolare si ricordano più facilmente le informazioni di sostanza. Questi ultimi hanno una memoria migliore perché i ricordi basati sulle tracce sfocate sono dimenticati meno facilmente rispetto ai ricordi basati sulle tracce *verbatim*.

Implicazioni per la testimonianza infantile: Quando i bambini sono chiamati a ricordare un evento in quanto testimoni, bisogna tener conto che, in età prescolare, essi tendono a ricordare meno gli eventi perché, da una parte hanno difficoltà ad estrarne il “succo centrale” e, dall'altra, tendono a ricordare più aspetti verbali, che decadono rapidamente.

LA MEMORIA

Contenuto di conoscenza ed expertise

Apporto dei contenuti di conoscenza alla memoria: La nostra capacità di ricordare nuove informazioni su un dato argomento dipende molto da cosa e quanto già sappiamo di esso.

Esperti versus Novizi

Gli individui esperti di un particolare argomento o dominio mostrano una maggiore capacità di ricordare informazioni relative al proprio campo d'esperienza.

Ciò vale anche per i bambini: nei campi in cui sono esperti, la loro memoria è spesso superiore a quella degli adulti novizi nelle stesse aree di interesse.

LA MEMORIA

La memoria nello sviluppo: *Prima infanzia*

Primi ricordi: Memoria implicita e Memoria esplicita

Mandler (2000)

Memoria implicita: è la memoria dei bambini nei primi sei mesi di vita. Consiste nel ricordo di capacità e procedimenti routinari e abituali, che vengono eseguiti automaticamente (es. neonato che si ricorda come far muovere un giocattolo dandogli dei piccoli calci). È una memoria priva di ricostruzione conscia. È detta anche ***non dichiarativa*** (o ***procedurale***) per evidenziare il fatto che **i ricordi non consapevoli di cui è composta non possono essere verbalizzati ed espressi a parole.**

Memoria esplicita: ossia la memoria consapevole di fatti ed esperienze, che come tale è detta ***dichiarativa*** perché **i ricordi che la compongono possono essere verbalizzati e riferiti a parole.**

LA MEMORIA

La memoria nello sviluppo: *Prima infanzia*

Primi ricordi

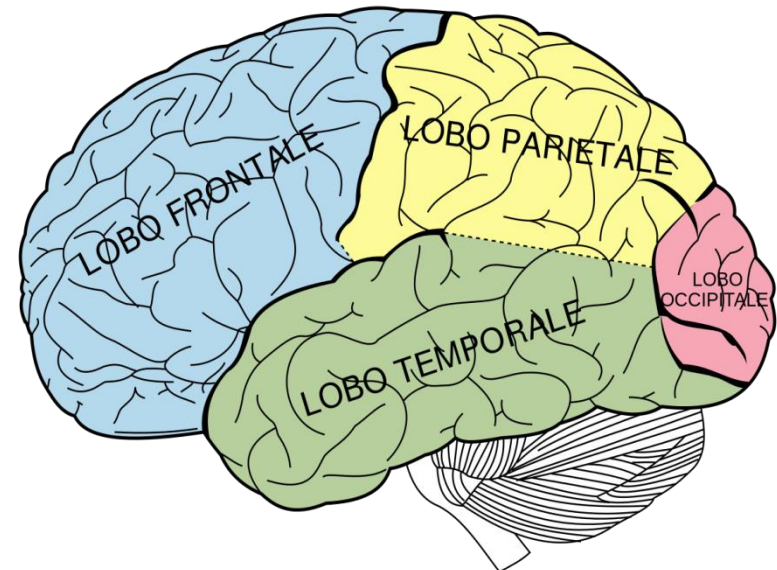
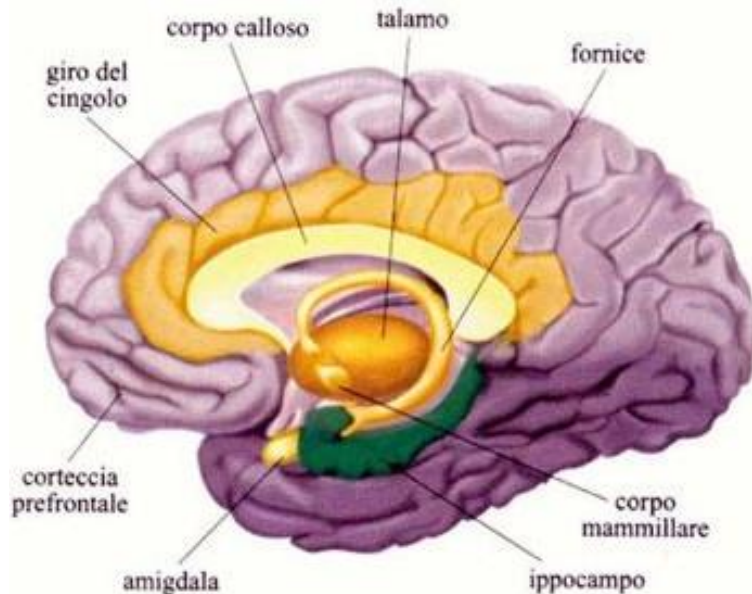
Per la maggior parte dei ricercatori, i bambini non mostrano memoria esplicita prima della seconda metà del primo anno di vita.

Essa migliora notevolmente durante il secondo anno. Bambini più grandi mostrano di avere una memoria più dettagliata e richiedono meno sollecitazioni nel mostrare la loro memoria rispetto ai più piccoli.

LA MEMORIA

Cambiamenti cerebrali e sviluppo della memoria infantile

Dai 6 ai 12 mesi d'età, la maturazione dell'**ippocampo** e della **circostante corteccia cerebrale** (specialmente quella dei lobi frontali) rendono chiara la comparsa della memoria esplicita. Essa continua a migliorare nel secondo anno, quando queste strutture cerebrali maturano ulteriormente e aumentano le connessioni tra loro.



LA MEMORIA

La memoria nello sviluppo: *Prima infanzia*

Amnesia infantile

La maggior parte degli adulti ricorda poco o nulla dei primi 3 anni di vita, e persino i bambini di età scolare non ricordano molto di quel periodo della loro vita: questo fenomeno è chiamato **amnesia infantile**

Cause:

- ❖ Immaturità dei lobi prefrontali, ai quali è attribuito un ruolo importante per la memoria di eventi
- ❖ Differenze evolutive nel funzionamento cognitivo: non ricordiamo le prime esperienze infantili perché è come se le avessimo “salvate” in una lingua che non parliamo più, non disponendo delle modalità “primitive” attraverso cui, da bambini, abbiamo codificato e organizzato le esperienze in memoria

La memoria nello sviluppo: *Seconda infanzia*

Fonti di miglioramento nella memoria durante la seconda infanzia sono i **cambiamenti nel memory span e nell'uso di strategie.**

Span di memoria

La MBT ha una capacità limitata. Un metodo per valutare tale capacità è il *compito sullo span di memoria (memory span)*: ascoltare una breve serie di stimoli, solitamente numeri, presentati velocemente (es. 1 al sec.) e ripeterli nel corretto ordine subito dopo.

Ricerche che hanno utilizzato questo compito hanno concluso che la capacità della MBT aumenta durante l'infanzia:

Lo span di memoria passa da circa 2 numeri in bambini di 2 anni a circa 5 numeri in bambini di 7 anni;

Tra i 7 e i 13 anni d'età, lo span di memoria aumenta in media di solo 1 numero e mezzo.

Lo span di memoria cambia con l'età perché **aumenta la velocità di elaborazione delle informazioni**, ma anche perché bambini più grandi ripetono i numeri più volte applicando così la **strategia della reiterazione delle informazioni.**

STRATEGIE

I progressi della memoria nei bambini sono favoriti dal ricorso a *strategie*:

Reiterazione: ripetere più volte le informazioni che si vogliono ricordare. Essa è migliore per la MBT che per la MLT.

Organizzazione: se i bambini organizzano le informazioni mentre le codificano, la loro memoria ne trae giovamento. Organizzare significa raggruppare in categorie o insiemi gli elementi da memorizzare (es. memorizzare i nomi dei mesi dell'anno secondo la loro sequenza temporale, da gennaio a dicembre). È una strategia tipicamente usata dalla seconda infanzia, mentre bambini più piccoli non la utilizzano.

La memoria nello sviluppo: *Seconda infanzia*

STRATEGIE

Elaborazione: Consiste nell'inserire le informazioni da ricordare in una *struttura significativa* (un esempio concreto, un racconto) o nel collegarli con altre conoscenze di cui si è già in possesso, in modo da ricordarle più facilmente. Pensare a degli esempi è un buon modo di elaborare le informazioni (es. pensare ad associazioni che riguardano le proprie esperienze personali collegate alle informazioni da ricordare). L'uso dell'elaborazione cambia con lo sviluppo; gli adolescenti la usano spontaneamente, mentre i bambini in età scolare possono imparare strategie di elaborazione in specifiche situazioni di apprendimento, ma difficilmente le usano in maniera spontanea.

Immaginazione: consiste nel crearsi delle immagini mentali per ricordare delle informazioni verbali. Funziona meglio per bambini più grandi piuttosto che per i più piccoli.

IL PENSIERO

Cos'è il "pensare"? Come cambia il pensiero durante lo sviluppo? Com'è il pensiero scientifico dei bambini e come i bambini risolvono problemi?

Il **pensare** consiste nella manipolazione e nella trasformazione delle informazioni in memoria, al fine di poter ragionare, riflettere, valutare le idee, risolvere problemi, prendere decisioni.



IL PENSIERO

Prima Infanzia. *Categorie e concetti*

Categorie: raggruppamenti di oggetti, eventi e caratteristiche sulla base di proprietà comuni

Concetti: idee su ciò che le categorie rappresentano. Il concetto è una rappresentazione mentale, un'entità astratta di conoscenza che riassume tutte le proprietà criteriali che definiscono una certa categoria.

Esempio:

Insieme di cani accomunati dall'aver determinate caratteristiche (es. cani da caccia, cani da salvataggio, da guardia, ecc.) → Categoria

Ciò che noi pensiamo che un cane sia → Concetto (di "cane")

Categorie e concetti ci permettono di **semplificare e riassumere le informazioni**. Senza i concetti vedremmo ciascun oggetto/evento del mondo come unico e non saremmo in grado di fare alcuna generalizzazione.

IL PENSIERO

Prima Infanzia. *Categorie e concetti*

Neonati di appena 3 mesi cominciano a raggruppare tra loro oggetti con aspetto simile → ***categorizzazioni percettive*** : basate sulle qualità percettive simili degli oggetti (come dimensioni, colore, movimento) o sulla presenza di alcune caratteristiche (es. presenza di zampe negli animali)

Dai 7-9 mesi d'età, i bambini iniziano a formare ***categorie concettuali***, caratterizzate da una maggiore varietà delle proprietà percettive.

Ulteriori progressi nella capacità di categorizzazione avvengono nel corso del secondo anno di vita. I bambini passano da concetti molto ampi e di natura generalizzata (es. "animale", "oggetto che sta al coperto *versus* all'esterno") a concetti via via più differenziati (es. "animale terrestre" → "cane"; "mobile" → "sedia").

IL PENSIERO

Prima Infanzia. *Somiglianza di famiglia (family resemblance)*

Tutti i membri che fanno parte di una stessa categoria si somigliano in qualcosa e si distribuiscono secondo un gradiente di tipicità, ossia in base alla loro vicinanza/distanza dal ***prototipo***

Prototipo: esemplare più caratteristico di una determinata categoria, ossia quello che possiede il maggior numero di attributi comuni con altri esempi del concetto.

I primi concetti che i bambini costruiscono sono quelli per i prototipi: es. la mucca è concettualizzata come mammifero prima della balena.

IL PENSIERO

Prima Infanzia.

Organizzazione gerarchica delle categorie in 3 livelli:

1) **Livello di base** (*basic*)

2) **Superordinato**

3) **Subordinato**

Es. coltello = basic → posate = categoria superordinata → coltello da pesce = categoria subordinata.

Le categorie apprese per prime sono le basic. La difficoltà maggiore che i bambini piccoli incontrano consiste nell'arrivare a capire che il cane è anche un animale, ossia gode della duplice appartenenza alla categoria di cane (basic) e di animale (superordinata). Questo dipende dal ***vincolo di mutua esclusione*** che porta i bambini a considerare un oggetto come membro di una sola categoria, generalmente quella di livello basic.

IL PENSIERO

Prima Infanzia.

Teoria dello script di Katherine Nelson

Script: letteralmente *copione*, tipo specifico di schema che rappresenta la struttura generale di un evento. È un concetto utilizzato all'interno dell'approccio HIP per indicare un insieme di conoscenze organizzate in termini spaziali e temporali, nel quale sono specificati gli attori, le situazioni e gli oggetti probabilmente presenti in un determinato contesto.

Es. nello script “visita allo zoo” abbiamo “fare il biglietto” – “entrare” – “osservare gli animali” – “scattare delle foto” – “dare da mangiare agli animali”, ecc.

IL PENSIERO

Prima Infanzia.

Teoria dello script di Katherine Nelson

La studiosa utilizza il discorso degli script per spiegare lo sviluppo cognitivo infantile

Risultati delle ricerche di Nelson e colleghi: già a tre anni, i bambini organizzano cognitivamente l'esperienza in forma di script. Es. sanno raccontare una festa di compleanno a cui hanno partecipato, riferendo la sequenza corretta delle azioni

Ricerche recenti hanno anticipato la formazione degli script a un periodo precedente ai due anni: anche prima di essere linguisticamente abili e quindi in grado di raccontare la storia di ciò che hanno vissuto, i bambini sono capaci di ricordare gli eventi in forma di script e lo dimostrano, ad es., tramite il gioco.

IL PENSIERO

Prima Infanzia.

Teoria dello script di Katherine Nelson

La cultura contribuisce in maniera più forte della natura alla costruzione degli script

La struttura dello script è **definita dalla cultura** (ad es. lo script “andare al ristorante” non è universale, ma valido solo per la cultura specifica in cui l’individuo è inserito).

L’interazione sociale e, in particolare, l’interazione con il caregiver trasmette l’esperienza di situazioni organizzate in sequenze ordinate spazio-temporali, insieme alle occasioni per stimolare il ricordo e l’organizzazione concettuale in forma di script. Nell’interazione con i propri figli, i genitori ricordano gli eventi condivisi, ne enfatizzano il racconto, ecc., allenando così i bambini alla sequenza dello script e stimolandoli a usarla loro stessi.

Lo script, caratteristico del modo di categorizzare dei primi anni di vita, pone le basi per lo sviluppo dei concetti.

IL PENSIERO

Seconda Infanzia

In età prescolare, la capacità di organizzare la conoscenza in forma di script si perfeziona e i bambini sono in grado di costruire script sempre più lunghi, complessi e flessibili. Es. nello script “festa di compleanno”, il bambino aggiunge ora particolari riferiti ai partecipanti e ai loro sentimenti.

Tre tipi di pensiero importanti nella seconda infanzia:

Pensiero critico

Pensiero scientifico

Risoluzione di problemi



IL PENSIERO

Seconda Infanzia. *Pensiero critico.*

Pensiero critico: consiste nel pensare riflessivamente e produttivamente e nel valutare i fatti.

Quando si pensa criticamente:

- Ci si chiede non solo cosa avviene, ma anche come e perché
- Si esaminano eventi “ipotetici” per valutare se vi siano prove sufficienti per sostenerli
- Si discute usando la ragione e non l’emotività
- Si è in grado di riconoscere che, per alcuni fatti, esiste più di una risposta o spiegazione
- Si è in grado di confrontare diverse risposte e di giudicare quale sia quella migliore
- Si esamina quanto sostenuto da altre persone invece di accettarlo immediatamente come verità
- Si pongono domande al fine di esplorare al di là di ciò che è conosciuto, per costruire nuove idee e conoscenze

IL PENSIERO

Seconda Infanzia. *Pensiero scientifico.*

Come gli scienziati, i bambini pongono domande sulla realtà ('Perché il cielo è blu?'), generano ipotesi, fanno esperimenti e giungono a conclusioni sui loro dati.

Il pensiero scientifico spesso mira a individuare **relazioni di tipo causale**

La comprensione infantile delle cause degli eventi si basa molto di più su supposizioni personali delle cause anche quando la causa si presenta subito prima dell'effetto.

A differenza degli scienziati i bambini sono più influenzati da eventi casuali e mantengono le loro convinzioni anche a fronte di prove contrarie.

I bambini, inoltre, incontrano difficoltà nella progettazione di esperimenti che indagano tra possibili cause alternative, e tendono a piegare l'esperimento a favore delle ipotesi con cui erano partiti.

IL PENSIERO

Seconda Infanzia. *Problem solving.*

Risolvere problemi significa **individuare modi appropriati per raggiungere specifici obiettivi**. I bambini utilizzano principalmente tre modi per risolvere problemi:

Utilizzo di regole. Individuare ed applicare la regola più adatta alla soluzione di un particolare problema.

Utilizzo di analogie. Di fronte a una situazione nuova, l'operazione mentale più economica consiste nel cercare nell'esperienza passata degli elementi che possano essere trasferiti al caso presente → *ragionamento per analogia*: applicazione di conoscenze relative a una situazione nota a una situazione non nota, attraverso un processo che permette di individuare una serie di corrispondenze tra la prima e la seconda.

Utilizzo di strategie. I bambini traggono benefici dall'utilizzo di una varietà di strategie alternative per la soluzione di un problema: in questo modo scoprono cosa funziona meglio, quando e dove. Chiave dell'educazione secondo Pressley: aiutare gli studenti a imparare un ricco repertorio di strategie per la soluzione di problemi.

LA METACOGNIZIONE

La **metacognizione** o **conoscenza metacognitiva** è il “sapere di sapere”, ossia la consapevolezza pratica di come funzionano i nostri processi cognitivi.

Include la conoscenza su quando e dove utilizzare particolari strategie per apprendere e risolvere problemi.

Una forma importante di metacognizione è la **metamemoria**, ossia la conoscenza che l'individuo ha della propria memoria; essa include la conoscenza generale sulla memoria e la conoscenza rispetto alla propria memoria personale (es. sapere se si è studiato abbastanza per sostenere un certo esame).

LA METACOGNIZIONE

Bambini: 5-6 anni d'età

Sanno che concetti familiari sono più facili da apprendere rispetto a concetti non familiari, che elenchi brevi sono più facili da apprendere rispetto a elenchi lunghi, che i compiti di riconoscimento sono più facili dei compiti di ricordo, che dimenticare è più facile col passare del tempo.

Ma la loro metamemoria è limitata sotto alcuni aspetti: ancora non comprendono che elementi legati tra loro sono più facili da ricordare rispetto ad elementi non relazionati, o che ricordare il contenuto generale di una storia è più facile che ricordarsi l'intera storia a memoria.

Tendono inoltre a sopravvalutare le loro capacità mnemoniche e si aspettano di ricordare tutto ciò che viene loro presentato.

Non realizzano che l'utilizzo di alcuni "indizi" può essere d'aiuto per la memoria, ad es. non sono consapevoli del fatto che pensare ad un esempio applicato aiuta la memorizzazione di un procedimento o di un contenuto.

LA METACOGNIZIONE

Bambini più grandi

Entro il quinto anno di scuola primaria, i bambini comprendono che ricordare il contenuto generale di una storia è più facile che ricordare l'intera storia a memoria.

Intorno agli 8 anni d'età i bambini sono in grado di fornire valutazioni più realistiche delle loro capacità mnemoniche e possono prevedere, almeno approssimativamente, quanti elementi di una lista presentata riusciranno a ricordare. La capacità di valutare le proprie prestazioni di memoria migliora progressivamente e considerevolmente entro gli 11-12 anni.

Verso i 7-8 anni comincia a emergere l'uso spontaneo di strategie di memoria (es. organizzare e raggruppare il materiale presentato). I bambini sono anche in grado di descrivere le strategie utilizzate, evidenziando così che si tratta di un **uso consapevole** e "strategico" nel vero senso della parola.

LA METACOGNIZIONE

Bambini più grandi

Il successo scolastico di bambini e adolescenti è ampiamente determinato dal grado di **auto-regolazione dell'apprendimento** che riescono a raggiungere

Apprendimento auto-regolato: auto-generazione e auto-monitoraggio di pensieri, sentimenti e comportamenti finalizzati al raggiungimento di un obiettivo di tipo “accademico” (es. migliorare la comprensione durante la lettura, imparare le moltiplicazioni, ecc.) o socioemozionale (es. controllare la propria rabbia, andare d'accordo con i compagni).

LA METACOGNIZIONE

Recente filone di studi e di ricerca: TEORIA DELLA MENTE

Teoria della mente (*theory of mind* → ToM): si riferisce alla consapevolezza dei processi mentali propri e altrui. Insieme complesso di competenze che permette di attribuire a se stessi e agli altri stati interni quali credenze, emozioni, desideri, intenzioni, pensieri e conoscenze, sulla base dei quali è possibile interpretare e prevedere il proprio e l'altrui comportamento.



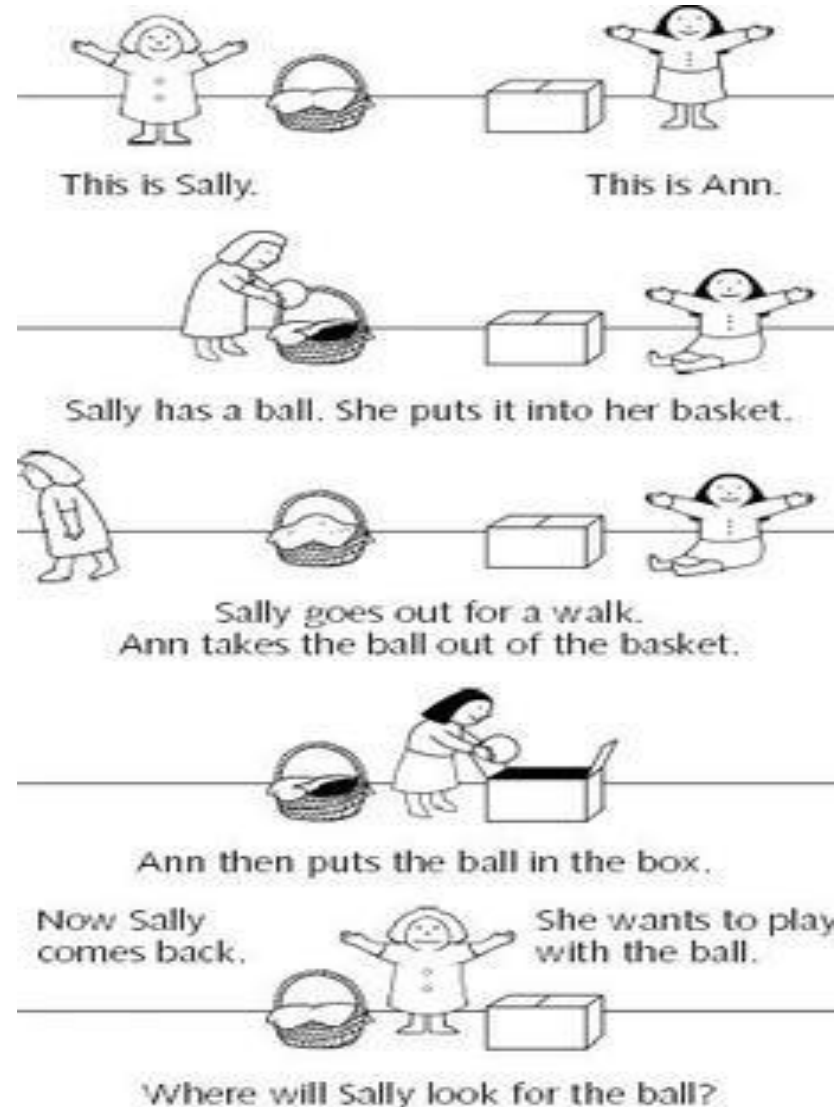
TEORIA della MENTE

Wimmer e Perner (1983)

Compito della falsa credenza:

serve per verificare la capacità dei bambini di prevedere il comportamento di un'altra persona in base all'attribuzione di stati interni (credenze).

Test di Sally e Ann

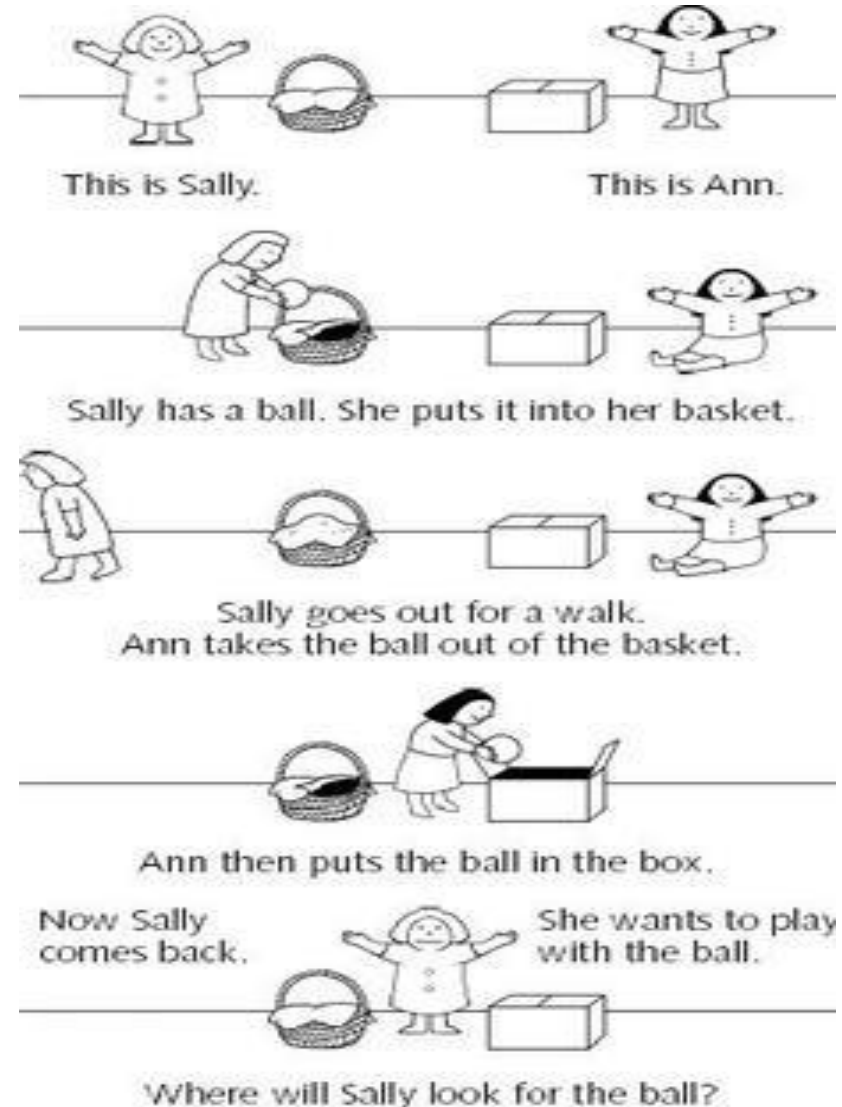


TEORIA della MENTE

Test di Sally e Ann

“Sally ha un cestino, Ann ha una scatola. Sally ha una palla e la mette nel suo cestino. Poi esce. Ann tira fuori la palla di Sally e la mette nella sua scatola mentre Sally è via. Sally torna e vuole giocare con la sua palla: Dove cercherà la palla Sally?”

La risposta corretta a questo quesito, (Sally cercherà la palla nel cestino dove l'aveva riposta) indica che il bambino è in grado di cogliere la differenza tra la propria conoscenza (la palla è stata spostata) e quella di Sally (che non sa che la palla è stata spostata).



TEORIA della MENTE

Compito di falsa credenza di primo ordine

Implica soltanto la capacità di attribuire a un'altra persona uno stato mentale (es. cosa pensa Sally)

Risolvibili a un livello di età mentale di 3-4 anni



Compito di falsa credenza di secondo ordine

Più complesso, richiede la comprensione delle credenze sulle credenze (es. Cosa Ann pensa che Sally pensi)

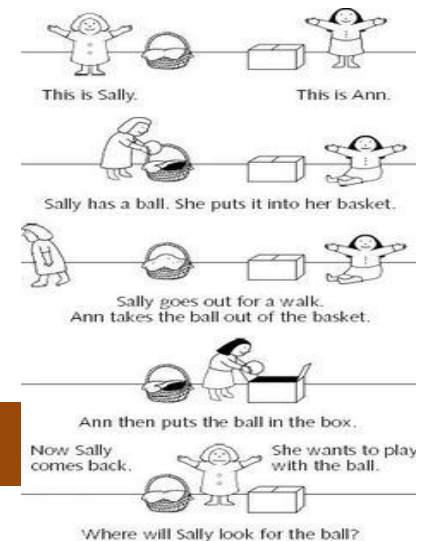
Risolvibili a un livello di età mentale di 6-7 anni

TEORIA della MENTE

Compito di falsa credenza di primo ordine

Implica soltanto la capacità di attribuire a un'altra persona uno stato mentale (es. cosa pensa Sally)

Risolvibili a un livello di età mentale di 3-4 anni



Compito di falsa credenza di secondo ordine

Più complesso, richiede la comprensione delle credenze sulle credenze (es. Cosa Ann pensa che Sally pensi)

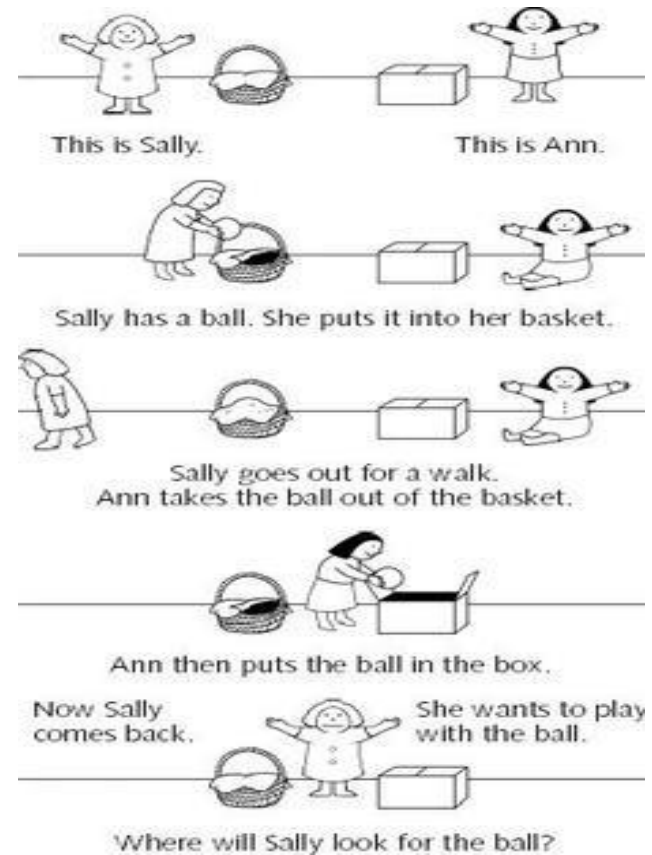
Risolvibili a un livello di età mentale di 6-7 anni

TEORIA della MENTE

Test di Sally e Ann

La maggior parte dei bambini di 4 anni con sviluppo tipico è in grado di risolvere correttamente il compito di falsa credenza di primo ordine, la cui principale implicazione è che il bambino sia capace di distinguere le proprie credenze da quelle degli altri, tenendo conto della loro opinione e così prevedendone il comportamento.

I bambini autistici non riescono a fornire la risposta corretta perchè non sono in grado di attribuire al personaggio uno stato mentale diverso dal proprio.



TEORIA della MENTE

I precursori

Quali sono gli **indicatori precoci** della comparsa di una teoria della mente?

- Condivisione dell'attenzione
- Comunicazione intenzionale prelinguistica
- Giochi di imitazione
- Giochi di finzione

Abilità che compaiono piuttosto precocemente e che si possono osservare in contesti di interazione diadica caregiver-bambino.

Nella comparsa di tutte queste abilità precoci, è implicata la teoria della mente. La sua presenza riveste una cruciale funzione adattiva per il bambino.

TEORIA della MENTE

I precursori

Attenzione condivisa

Capacità del bambino di coordinare l'attenzione rivolta a un oggetto con l'attenzione rivolta a un partner sociale; fa sì che entrambi i partner si focalizzino su uno stesso oggetto d'interesse. Compare intorno ai 9 mesi di vita. Implica che il bambino si renda conto del fatto che due persone possono comunicare attraverso dei segnali: sguardo diretto verso lo stesso oggetto, gesto d'indicazione con funzione richiestiva, protendere la mano nel tentativo di raggiungere un oggetto, ecc., segnali di cui il piccolo si serve per ottenere l'oggetto desiderato attraverso l'adulto.



TEORIA della MENTE

I precursori

Comunicazione intenzionale

Il gesto d'indicazione è una delle prime forme di comunicazione intenzionale. Mentre nell'indicazione con funzione richiestiva, il bambino si serve dell'adulto come strumento per ottenere un oggetto, quando l'indicazione assume una funzione dichiarativa (seconda metà del primo anno di vita), il bambino utilizza l'oggetto per ottenere l'attenzione dell'adulto e il gesto perciò assume una funzione comunicativa. Esso è considerato un precursore della ToM perché, per rivolgere una richiesta comunicativa, è necessario che il bambino sia in grado di rappresentarsi l'adulto come dotato di stati mentali influenzabili e capace di comprendere gli stati mentali altrui (es. essere o meno interessato a qualcosa).



TEORIA della MENTE

I precursori

Imitazione

I neonati sono in grado di imitare alcuni movimenti facciali dell'adulto, come aprire la bocca o protrudere la lingua. I giochi di imitazione assumono forme via via più complesse durante lo sviluppo e si basano sul fatto che i bambini percepiscono una somiglianza tra se stessi e le altre persone. La percezione di una somiglianza tra il proprio corpo e quello dell'adulto è un precursore della consapevolezza da parte del bambino che gli altri possono condividere con lui anche stati mentali più astratti.



TEORIA della MENTE

I precursori

Giochi di finzione

I bambini mostrano precocemente capacità elementari relative al “gioco del far finta”. Tra i 16 e i 24 mesi, fanno la loro comparsa tre forme di gioco di finzione: la **sostituzione di un oggetto** (es. usare una banana come se fosse la cornetta di un telefono), la **finta attribuzione di caratteristiche** (es. la bambola ha la febbre alta e scotta o si è fatta male e piange) e l'**immaginare la presenza di qualcosa laddove non c'è niente** (es. far finta di bere il latte da una tazza che in realtà è vuota).



TEORIA della MENTE: *come e quando nasce?*

Dibattito natura *versus* cultura

Posizioni innatiste

Innatismo modulare (Leslie e Baron Cohen, 1995)

Lo sviluppo della ToM è legato alla maturazione di moduli innati specie-specifici, relativamente indipendenti dalle esperienze, che consentono al bambino di acquisire la capacità metarappresentazionale che consente di rappresentare se stessi e gli altri come individui in grado di rappresentare gli eventi

Innatismo non modulare (Karmiloff-Smith, 1995)

Posizione più moderata, ritiene che i meccanismi su base innata responsabili dello sviluppo della capacità di mentalizzare maturino grazie all'interazione con l'ambiente fisico e sociale

TEORIA della MENTE: *come e quando nasce?*

Dibattito natura *versus* cultura

Posizioni che evidenziano il ruolo di fattori acquisiti

Lo sviluppo della ToM è legato a fattori di tipo affettivo, culturale, sociale e familiare. La comprensione della mente altrui si basa, dunque, sulle esperienze del bambino nel mondo sociale, che gli consentono di acquisire le competenze insite nella capacità di mentalizzare

Bruner e Feldman (1993)

Pongono l'accento su aspetti di tipo narrativo. Il pensiero narrativo è ciò che collega l'esperienza delle persone alle loro intenzioni, credenze, emozioni e desideri, e consente loro di comprendere gli stati mentali propri e altrui.

La costruzione della ToM è prima di tutto una costruzione di natura sociale, in cui operano dinamicamente sia la dimensione cognitiva sia quella socioculturale. Il bambino ha un ruolo attivo nella costruzione del proprio pensiero.

TEORIA della MENTE: *come e quando nasce?*

I bambini con sviluppo tipico acquisiscono una ToM entro i 4 anni.

Dai 18 mesi ai 3 anni, essi arrivano gradualmente a comprendere tre stati mentali:

-*Percezioni*: dai 2 anni d'età, realizzano che le altre persone vedono ciò che gli sta di fronte e non necessariamente le stesse cose che sono di fronte a loro

-*Desideri*: comprendono che se qualcuno vuole qualcosa, proverà ad ottenerlo

-*Emozioni*: riescono a distinguere tra emozioni positive e negative

Bambini di 2-3 anni hanno comunque solo una minima percezione di come l'attività mentale può essere legata al comportamento.

Bambini di 4-5 anni cominciano a capire che la mente può rappresentare oggetti ed eventi in modo dettagliato o impreciso. Alla stessa età realizzano che le persone possono avere convinzioni non vere (false credenze).

TEORIA della MENTE: *come e quando nasce?*

Verso i 5-7 anni i bambini hanno una più fine comprensione della mente, ad es. realizzano che i comportamenti delle persone non necessariamente riflettono i loro pensieri e sentimenti.

Seconda infanzia e fanciullezza: concepiscono la mente come attiva costruttrice di conoscenza (centro di elaborazione).

Matura la consapevolezza che uno stesso evento può essere interpretato in modi diversi, contemplando la possibilità che vi siano più risposte/interpretazioni corrette di uno stesso evento (cosa impossibile sino ai 7 anni circa).

Nella prima adolescenza, iniziano a capire che le persone possono avere sentimenti ambivalenti.

Human Information Processing

TEORIA della MENTE: differenze individuali

Vi sono differenze individuali nell'età in cui i bambini raggiungono certi traguardi nella comprensione degli stati interni propri e altrui.

Influenze dell'**ambiente familiare**:

Ruolo degli aspetti linguistici

Il tipo di linguaggio utilizzato nell'ambiente familiare, in particolare dalla madre, sembra avere un ruolo importante nell'influenzare lo sviluppo della ToM dei bambini. Principali risultati delle ricerche:

- Bambini che parlano frequentemente con i propri genitori di sentimenti ed emozioni, mostrano performance migliori nei compiti di teoria della mente.
- Correlazione positiva tra lessico psicologico materno e capacità del bambino di comprendere la falsa credenza.
- La frequenza con cui i genitori leggono ai propri figli delle storie ha un effetto significativo sulla capacità del bambino di comprendere la falsa credenza.
- L'utilizzo da parte della madre di termini riferiti a stati volitivi (desideri) predice la capacità del bambino di riconoscere le emozioni

Human Information Processing

TEORIA della MENTE: differenze individuali

Influenze dell'**ambiente familiare**:

Ruolo delle componenti affettive

La qualità affettiva delle relazioni all'interno del contesto familiare, e soprattutto nella diade madre-bambino, riveste un ruolo di primaria importanza nello sviluppo delle competenze di teoria della mente. Principali risultati delle ricerche:

- L'attitudine della madre a commentare in modo appropriato gli stati interni del bambino è predittiva delle successive prestazioni del piccolo nei compiti di teoria della mente.

Human Information Processing

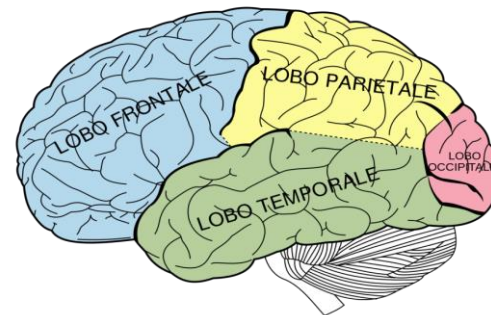
TEORIA della MENTE: differenze individuali

Ruolo delle Funzioni Esecutive

In alcune ricerche, bambini con prestazioni migliori in termini di funzioni esecutive hanno mostrato anche una migliore comprensione della mente altrui

Funzioni esecutive: sono le abilità necessarie per programmare, mettere in atto e portare a termine con successo un comportamento finalizzato a uno scopo. Comprendono capacità che permettono di individuare il problema, definire l'obiettivo, pianificare e monitorare l'esecuzione di un piano, selezionare la risposta adeguata inibendo quella errata, valutare il risultato ottenuto. Mediante la loro acquisizione, i bambini imparano a inibire le risposte immediate e pianificare e indirizzare il pensiero.

Sede anatomica: **lobi frontali**



Human Information Processing

TEORIA della MENTE: differenze individuali

ToM nell'autismo

Comparsa dei precursori della ToM:

- Nei bambini a sviluppo tipico, l'attenzione congiunta si sviluppa prima rispetto all'indicazione richiestiva, mentre nei bambini autistici il pattern è invertito
- Nei bambini autistici, la capacità di seguire il gesto d'indicazione si sviluppa prima della capacità di seguire la direzione dello sguardo, mentre nei bambini a sviluppo tipico le due capacità si sviluppano contemporaneamente
- Nei bambini autistici, le abilità di attenzione congiunta sono quelle più compromesse tra le abilità sociali, mentre altre, come il rispetto del turno, sono preservate.

Comparsa della ToM:

- Bambini con autismo hanno difficoltà nello sviluppare una teoria della mente, difficoltà che si manifesta soprattutto nella comprensione delle emozioni e delle credenze altrui
- I bambini con sviluppo tipico superano la prova di falsa credenza a 4 anni, mentre la maggior parte dei bambini con autismo non è in grado di risolverla, e quelli che ci riescono lo fanno notevolmente in ritardo, attorno ai 9-10 anni.