

LO SVILUPPO COGNITIVO

Dott.ssa Zagaria Altomare Enza

altomare.zagaria@uniba.it

Dott.ssa Rosa Scardigno

rosa.scardigno@uniba.it

UNA DEFINIZIONE DI SVILUPPO

- **Che cosa è lo Sviluppo?**

DEF: Cambiamenti ordinati di natura adattiva che avvengono tra il concepimento e la morte. Questi cambiamenti dello sviluppo si conservano per lunghi periodi di tempo.



UNA DEFINIZIONE DI SVILUPPO

- Diversi aspetti dello sviluppo:
 1. **SVILUPPO FISICO:** cambiamenti del corpo e della struttura fisica che avvengono nel corso del tempo;
 2. **SVILUPPO PERSONALE:** cambiamenti della personalità che avvengono mentre si cresce;
 3. **SVILUPPO SOCIALE:** cambiamenti nel modo di relazionarsi agli altri che avvengono mentre si cresce;
 4. **SVILUPPO MORALE:** cambiamenti nel pensiero coinvolto sul giudizio su questioni riguardanti su ciò che è bene e ciò che è male;
 5. **SVILUPPO COGNITIVO:** cambiamenti graduali e ordinati attraverso cui i processi mentali diventano più complessi e sofisticati

PRINCIPI GENERALI DI SVILUPPO

1. **La velocità di sviluppo delle persone è differente:** es. in una classe si incontreranno casi di studenti con velocità diverse di apprendimento. Tali differenze sono normali e occorre aspettarsele in qualunque gruppo di studenti;
2. **Lo sviluppo è relativamente ordinato:** le persone sviluppano capacità secondo una gradualità predefinita. Es: prima i bambini imparano le addizioni, poi sottrazioni, poi moltiplicazioni e infine divisioni.
3. **Lo sviluppo avviene in modo graduale:** i cambiamenti raramente sono repentini e improvvisi.

PIAGET

Lo sviluppo cognitivo

LA TEORIA DI PIAGET DELLO SVILUPPO COGNITIVO

- Piaget identifica quattro fattori che interagiscono per influenzare i cambiamenti del pensiero:

1. **Maturità biologica:** mutamenti biologici programmati geneticamente;
2. **Attività:** con la maturazione fisica aumenta la capacità di agire nell'ambiente e di apprendere da esso;
3. **Esperienze sociali:** durante lo sviluppo la persona interagisce con gli altri attorno a lui, quindi lo sviluppo cognitivo è influenzato dalla **trasmissione sociale**, ovvero dall'imparare dagli altri: senza tale trasmissione sarebbe necessario reinventare tutta la conoscenza già presente nella cultura;
4. **Mantenimento dell'equilibrato:** ricerca di equilibrio mentale tra schemi cognitivi e informazioni ambientali

LA TEORIA DI PIAGET DELLO SVILUPPO COGNITIVO

- Tutte le specie ereditano due funzioni di base, o “funzioni invarianti”:
 1. Organizzazione
 2. Adattamento



LA TEORIA DI PIAGET DELLO SVILUPPO COGNITIVO

I. **Organizzazione:** processo continuativo di adattamento di informazioni ed esperienze in sistemi mentali o categorie. Rete logica e ordinata di relazioni. Processo di combinazione, organizzazione, ricombinazione e riordino di comportamenti e pensieri in sistemi coerenti.

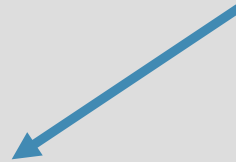


SCHEMI

Sono “mattoni” che costituiscono il pensiero. Sono sistemi organizzati di azioni o pensieri che permettono di rappresentare mentalmente oggetti o eventi.

LA TEORIA DI PIAGET DELLO SVILUPPO COGNITIVO

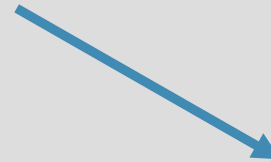
2. **Adattamento:** oltre alla funzione di organizzare le strutture cognitive (organizzazione), le persone ereditano anche la funzione di adattamento all'ambiente. Due processi determinano l'adattamento all'ambiente:



ASSIMILAZIONE

Inserimento di nuove informazioni in uno schema pre-esistente

(vedo un procione prima volta e lo chiamo gatto – si riprende lo schema pre-esistente)



ACCOMODAMENTO

Modificazione degli schemi esistenti o creazione di nuovi in base alle nuove informazioni

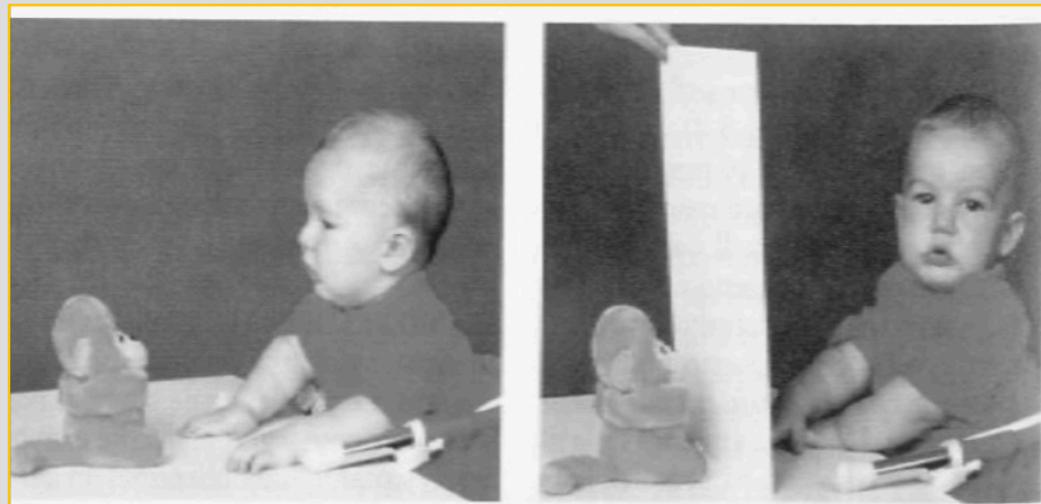
(si aggiunge un nuovo schema mentale-quello del procione che permette di riconoscere tale animale in altre esperienze)

I QUATTRO STADI DI SVILUPPO COGNITIVO

- 1. Infanzia: la fase senso-motoria**
- 2. La fase pre-operatoria (0-6 anni)**
- 3. La fase delle operazioni concrete (6-10 anni)**
- 4. Operazioni formali (11-16 anni)**

I. INFANZIA: LA FASE SENSO-MOTORIA

1. Tale periodo è definito senso-motorio perché il pensiero del bambino riguarda VISTA, UDITO, MOVIMENTO, TATTO, GUSTO;
2. Si sviluppa la PERMANENZA DELL'OGGETTO: la comprensione del fatto che un oggetto esiste nell'ambiente che loro lo percepiscano o meno. È il punto di partenza per la capacità di costruire una rappresentazione mentale



I. INFANZIA: LA FASE SENSO-MOTORIA

3. Altro traguardo del bambino è l'inizio di AZIONI LOGICHE, DIRETTE AD UNO SCOPO



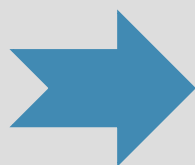
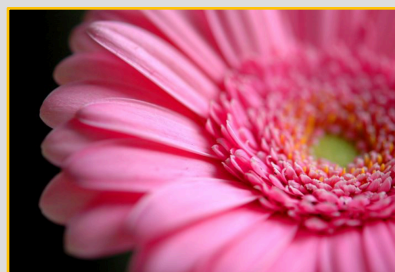
- Un bambino di sei mesi si sente frustrato nell'estrarre i giocattoli
- Un bambino che ha raggiunto lo stadio senso-motorio sarà capace di:
 1. Togliere il coperchio;
 2. Ribaltare il contenitore;
 3. Scuotere gli oggetti per farli uscire;
 4. Guardarli cadere

Il bambino sarà capace di invertire l'azione e riempire nuovamente il barattolo. Imparare a invertire le azioni è un risultato basilare del compito della fase senso-motoria

4. Al termine della seguente fase, gli schemi restano legati ad AZIONI FISICHE, non servono a ricordare il passato e a fare progetti

2. LA FASE PRE-OPERATORIA (0-6 ANNI)

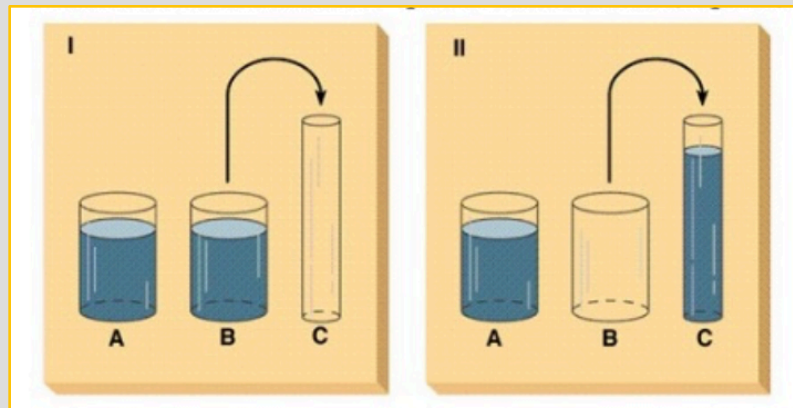
1. Un primo tipo di pensiero che è separato dall'azione riguarda lo sviluppo di schemi d'azione simbolici. La capacità di formare e di usare simboli (parole, gesti, segni, immagini).



FUNZIONE SEMIOTICA
Capacità di usare simboli per rappresentare mentalmente oggetti e azioni

2. LA FASE PRE-OPERATORIA (0-6 ANNI)

2. **CONSERVAZIONE:** è il principio per cui alcune caratteristiche dell'oggetto rimangono le stesse nonostante alcuni cambiamenti apparenti



Quale contenitore ha più
acqua?
"Sono uguali!"

Quale contenitore ha più
acqua?
"Il bicchiere più alto ha più
acqua! Perché sale più in
alto!"

Il bambino ha difficoltà a **DECENTRARE** il pensiero. Il bambino non può comprendere che il diametro minore compensa l'aumento del livello in altezza, perché questo richiederebbe di considerare due dimensioni allo stesso tempo

2. LA FASE PRE-OPERATORIA (0-6 ANNI)

3. **EGOCENTRISMO:** i bambini hanno la tendenza ad essere egocentrici. I bambini pensano che tutti provino i loro stessi sentimenti, abbiano le stesse reazioni e prospettive



“La bambola è mia!”



“Perché Marco non ride?”

3. LA FASE DELLE OPERAZIONI CONCRETE

- I. OPERAZIONI CONCRETE:** operazioni mentali legate ad oggetti e situazioni concrete. La capacità di risolvere problemi dipende dal fatto di possedere la cognizione di tre aspetti basilari del ragionamento:
- 1. Identità:** principio per cui un oggetto o una persona rimangono se stessi nel corso del tempo “chi sono io?”
 - 2. Compensazione:** principio per cui i cambiamenti in una determinata dimensione possono essere controbilanciati da altri cambiamenti in un'altra dimensione (es. bicchiere stretto = quantità di acqua uguale)
 - 3. Reversibilità:** caratteristica delle operazioni logiche. L'abilità di pensare in una serie di passaggi e poi invertirla mentalmente per tornare al punto di partenza (PENSIERO REVERSIBILE)

OPERAZIONI FORMALI

- I. **OPERAZIONI FORMALI:** operazioni mentali che richiedono un pensiero astratto e coordinamento di un certo numero di variabili. Non è necessario vivere le esperienze per poterle immaginare



RAGIONAMENTO IPOTETICO-DEDUTTIVO

Strategia di problem-solving di operazioni formali in cui una persona inizia a identificare tutti i fattori che possono influenzare un problema, per poi dedurre e valutare sistematicamente le soluzioni specifiche

I QUATTRO STADI DI SVILUPPO COGNITIVO

STADIO	ETÀ APPROSSIMATIVA	CARATTERISTICHE
Senso-motorio	0-2 anni	Impara attraverso i riflessi, i sensi e i movimenti – azioni compiute in relazione all'ambiente. Inizia a imitare gli altri e a ricordare gli eventi; passa al pensiero simbolico. Capisce che gli oggetti non cessano di esistere quando sono fuori dal campo visivo – permanenza degli oggetti. Passa dalle azioni di riflesso all'attività intenzionale.
Pre-operatorio	Inizia più o meno quando il bambino comincia a parlare, dura fino ai sette anni circa	Sviluppa il linguaggio e inizia a usare i simboli per rappresentare gli oggetti. Ha difficoltà col passato e il futuro – pensa nel presente. Può pensare con operazioni logiche dotate di direzione. Ha difficoltà a capire il punto di vista di un'altra persona.
Operazioni concrete	Inizia intorno al quinto anno, dura fino alla prima adolescenza, circa agli 11 anni	Sa pensare logicamente a problemi concreti. Comprende la conservazione e organizza le cose in categorie e in sequenze. Sa invertire il pensiero e “disfare” le azioni mentalmente. Capisce passato, presente e futuro.
Operazioni formali	Adolescenza ed età adulta	Sa pensare ipoteticamente e in modo deduttivo. Il pensiero diventa più scientifico. Risolve problemi astratti in modo logico. Sa considerare diverse prospettive e sviluppa preoccupazioni per temi sociali, di identità personale e di giustizia.

VYGOTSKY

La prospettiva socio-culturale

LA PROSPETTIVA SOCIO-CULTURALE DI VYGOTSKY

- **Teoria socio-culturale:** Teoria che enfatizza il ruolo nello sviluppo del dialogo cooperativo tra bambini e membri della società che possiedono più nozioni. I bambini imparano la cultura della loro comunità (il modo di pensare e di comportarsi) attraverso tali interazioni.
- Vygotsky riteneva che le attività umane avessero luogo in determinati scenari culturali e che non potessero essere comprese al di fuori di tali contesti.



1. Livello sociale

2. Livello individuale

LA PROSPETTIVA SOCIO-CULTURALE DI VYGOTSKY

- **Processi co-costruiti:** Processo sociale in cui le persone interagiscono e negoziano (di norma verbalmente) per sviluppare conoscenza o per risolvere un problema.
- I processi mentali superiori del bambino, come l'attenzione e il pensare ai problemi, vengono co-costruiti durante attività di condivisione con un'altra persona. In seguito tali processi vengono interiorizzati dal bambino e diventano parte dello sviluppo cognitivo. Le interazioni sociali non sono semplici influenze, ma sono l'origine di processi mentali superiori come la soluzione dei problemi.
- **Strumenti culturali:** Strumenti reali (tecnici e psicologici) e sistemi di simboli (numeri, linguaggi, grafici) che permettono alle persone all'interno di una società di comunicare, pensare, risolvere problemi e generare conoscenza.
- Rispetto a Piaget, Vygotsky poneva maggiore enfasi sul ruolo dell'apprendimento e del linguaggio nello sviluppo cognitivo.

LA PROSPETTIVA SOCIO-CULTURALE DI VYGOTSKY



- **Zona di sviluppo prossimale (ZSP):** la fase in cui un bambino può arrivare a padroneggiare un'attività se riceve aiuto e sostegno in misura appropriata.
- **Scaffolding:** Supporto per apprendimento e soluzione di problemi. Il supporto può essere costituito da indizi, aiuti mnemonici, incoraggiamento, scomposizione del problema in passaggi, ed esempi, o da qualsiasi cosa permetta allo studente di diventare autonomo nell'apprendimento.