

## LO SVILUPPO COGNITIVO

- Che cosa è lo Sviluppo? Cambiamenti ordinati di natura adattiva che avvengono tra il concepimento e la morte. Questi cambiamenti dello sviluppo si conservano per lunghi periodi di tempo.

- Diversi aspetti dello sviluppo:

**SVILUPPO FISICO:** cambiamenti del corpo e della struttura fisica che avvengono nel corso del tempo;

**SVILUPPO PERSONALE:** cambiamenti della personalità che avvengono mentre si cresce;

**SVILUPPO SOCIALE:** cambiamenti nel modo di relazionarsi agli altri che avvengono mentre si cresce;

**SVILUPPO MORALE:** cambiamenti nel pensiero coinvolto sul giudizio su questioni riguardanti su ciò che è bene e ciò che è male;

**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 aspettarselo 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.

### 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:** ricerca di equilibrio mentale tra schemi cognitivi e informazioni ambientali

Tutte le specie ereditano due funzioni di base, o "funzioni invarianti":

**1.** Organizzazione **2.** Adattamento

**1. 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.

**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 ACCOMODAMENTO Inserimento di nuove informazioni in uno schema pre-esistente (vedo un procione prima volta e lo chiamo gatto – si riprende lo schema pre-esistente) 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

Infanzia:

la fase senso-motoria

La fase pre-operatoria (0-6 anni)

La fase delle operazioni concrete (6-10 anni)

Operazioni formali (11-16 anni)

### 1. 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
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. CONSERVAZIONE:** è il principio per cui alcune caratteristiche dell'oggetto rimangono le stesse nonostante alcuni cambiamenti apparenti

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

**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

**1. 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

**1. 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

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	Si pensa 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	Si pensa 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.

## I QUATTRO STADI DI SVILUPPO COGNITIVO - VYGOTSKY

### 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

**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.

Rispetto a Piaget, Vygotsky poneva maggiore enfasi sul ruolo dell'apprendimento e del linguaggio nello sviluppo cognitivo.