



Dott.ssa Martina Cecchi
Pedagogista ed Insegnante

**Corso di formazione per operatori
del Parco Naturale di Porto Venere**



Gli stadi dello sviluppo cognitivo secondo Piaget

- Ciascuno stadio prevede una particolare forma di organizzazione psicologica.
- Il passaggio da uno stadio al successivo può essere graduale e l'età può variare da un bambino all'altro.
- Le acquisizioni di uno stadio non si perdono con il passaggio allo stadio successivo, ma vengono integrate in strutture più evolute (integrazione gerarchica tra stadi).

Il bambino fin dalla nascita, è fondamentalmente un “esploratore”, un soggetto attivo di ricerca che si rapporta con l’ambiente sulla base di due processi:

Assimilazione

è il processo mediante il quale le nuove esperienze e le nuove informazioni vengono assorbite e poi elaborate in modo da adattarsi alle strutture già esistenti.

Accomodamento

è il processo fondamentale che comporta la modificazione delle idee o delle strategie, a seguito delle nuove esperienze.

Stadio	Età	Descrizione
Sensomotorio	0-2 anni	A 2 anni “comprende” il mondo in base a ciò che può fare con gli oggetti e con le informazioni sensoriali.
Preoperatorio	2-6 anni	Si rappresenta mentalmente gli oggetti e comincia a comprendere la loro classificazione in gruppi
Operatorio concreto	6-12 anni	La capacità logica progredisce grazie allo sviluppo di nuove operazioni mentali (addizione, sottrazione, ecc.)
Operatorio formale	Dai 12 anni	È capace di organizzare le informazioni in modo sistematico e pensa in termini ipotetico-deduttivi

Lo stadio preoperatorio (2-6 anni)

Principali manifestazioni

Linguaggio

Concentrazione

Costanza
dell'oggetto

Egocentrismo

Irreversibilità

Gioco
simbolico

Ragionamento
primitivo o
trasduttivo

Inizio della
capacità di
classificazione



Ragionamento primitivo (trasduttivo)

E' la modalit  di pensiero per cui due eventi sono considerati legati da un rapporto di causa-effetto se avvengono nello stesso tempo, anche se per puro caso sono contemporanei.

Ci  si traduce in una modalit  di comunicazione piena di "libere associazioni", senza alcuna connessione logica, in cui il ragionamento si sposta da un'idea all'altra rendendo pressoch  impossibile una ricostruzione attendibile di eventi.

Concentrazione

Il bambino tende a concentrarsi su di un unico aspetto evidente di un evento tralasciando gli altri altrettanto importanti e deformando in questo modo il suo pensiero. Egli finisce cio  per considerare una parte come il tutto.

Solo alla fine del periodo pre-operatorio inizia la fase di **decentramento**: il bambino comincia a tener conto contemporaneamente dei diversi aspetti di una



Capacità di classificazione

Verso i 6 anni circa, il bambino è in grado di fare raggruppamenti sulla base di somiglianze più o meno complesse.

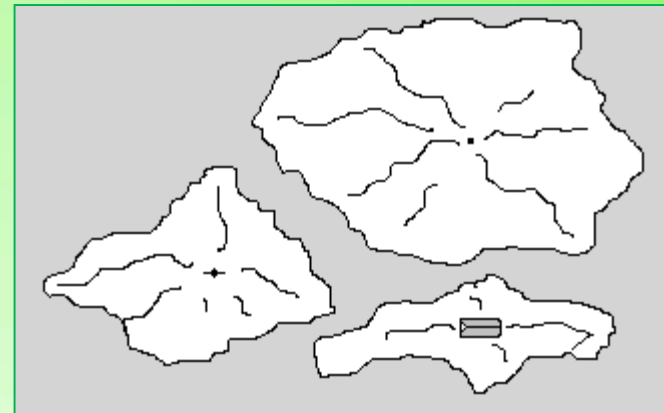
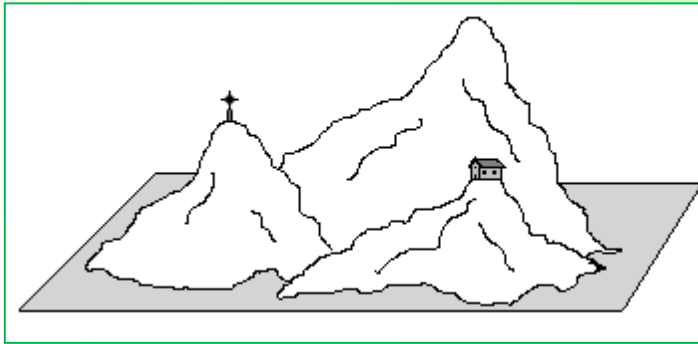
Manca comunque la capacità che Piaget chiama “inclusioni di classi” che verrà acquisita verso i 7-8 anni, capacità che permetterà al bambino di capire che alcuni oggetti sono sottoclassi di una classe comune.

Chiediamo a un bambino di 6 anni se ci sono più palline marroni o più palline di legno. Egli, non riuscendo a capire che la classe delle palline marroni è inclusa in quelle di legno, risponderà che le prime sono in quantità maggiore rispetto alle seconde.



EGOCENTRISMO INTELLETTUALE: Fino a 8 anni i bambini non sono capaci di immaginare quale potrebbe essere la prospettiva di un'altra persona

COMPITO DELLE 3 MONTAGNE



Se si chiede al bambino di scegliere, da una serie di fotografie del panorama, quella che corrisponde a una prospettiva diversa dalla propria, avrà difficoltà nel rispondere.

Lo stadio operatorio concreto (6-12 anni)

Le azioni mentali isolate si coordinano tra loro e diventano operazioni concrete.

Reversibilità



Ad ogni operazione corrisponde un'operazione inversa.

Segna la genesi del pensiero logico in quanto permette la coordinazione dei diversi punti di vista tra loro.

Il passaggio dall'intuizione alla logica si compie verso i sette anni, epoca in cui il bambino inizia ad elaborare concetti, classi, relazioni, compie operazioni aritmetiche, geometriche, temporali e così via.



Classificazione

Incomincia l'acquisizione della relazioni tra classi più complesse e ampie
(per es. le palline di legno, marroni o bianche, al di là del colore, appartengono ad una classe comune, quella del "legno")

Il bambino è in grado però di compiere una operazione logica complessa solo quando l'oggetto è **visibile**. Non è in grado di ricostruire mentalmente un'immagine quando non è più da lui direttamente percepibile.

L'esperimento della Markmann



Ci sono più lettini o più mobili?

Si ottiene una risposta corretta, ma se si nascondono gli oggetti dietro un pannello e se ne ha tolgono alcuni, i bambini fino all'età di 11-12 non rispondono correttamente poiché gli oggetti sono loro nascosti e quindi non percepibili.

L'ordinamento in serie

per es. mettere in ordine oggetti dal più piccolo al più grande, dal più scuro al più chiaro.

Comporta l'acquisizione della **transitività**



se A è maggiore di B e B è maggiore di C, A è maggiore di C.

Questa capacità implica un maggior distacco dai dati osservabili e dalla realtà e comporta un livello di astrazione maggiore.

E' su queste basi che il bambino comincia a comprendere i fondamenti della matematica ed acquisisce il concetto di numero.



Conservazione della sostanza

Si mostrano al bambino 2 palline identiche di plastilina.



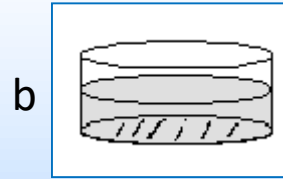
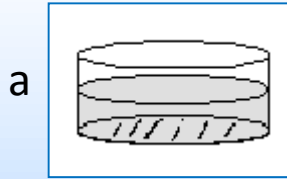
Se allunghiamo una delle due palline e chiediamo al bambino se c'è ancora tanta plastilina quanta ce n'era nella pallina, ora afferma che la quantità di materia è rimasta invariata nonostante la sua trasformazione.



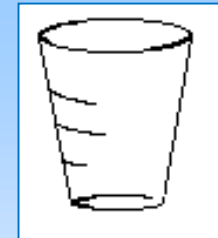
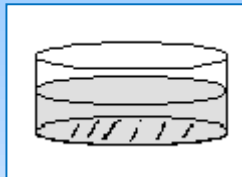
La reversibilità del pensiero ha permesso al bambino di ricostruire l'oggetto. Dunque egli comprende che alcune proprietà della materia, quali il **numero**, il **peso** e la **quantità** restano invariate, qualsiasi siano i cambiamenti nella forma o nella disposizione spaziale subiti.

E' questa una forma più evoluta del concetto di **permanenza dell'oggetto**.

Conservazione del volume



Si mostra al bambino un recipiente basso e largo (a) contenente del latte e gli si chiede di versare il latte da un boccale in un secondo recipiente di forma identica (b) finché c'è la medesima quantità di latte del primo recipiente. Il bambino riconosce che la quantità di latte è identica nei due recipienti.



Si mostra al bambino un recipiente alto e stretto e gli si chiede di versare in esso il contenuto di uno dei due recipienti originari. Poi gli si chiede: “C'è tanto latte in (c) quanto ce n'è in (a)?”

Lo stadio operatorio formale (dai 12 anni)

Il pensiero è di tipo ipotetico-deduttivo



Consente di compiere operazioni logiche su premesse ipotetiche e di ricavarne le conseguenze appropriate.

Una volta individuati i potenziali fattori coinvolti in un fenomeno, il ragazzo li varia in modo sistematico per verificare quali causino quel fenomeno.

L'adolescente estende la sfera della sua attività all'ipotetico, al futuro, a ciò che è lontano nello spazio.



Pensiero

Reale \Rightarrow Possibile

Immaginazione

Nasce la rappresentaz. degli ogg. assenti

Riflessione

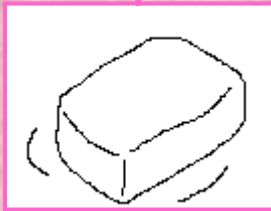
Pensiero ipotetico

Capacità di

- Condurre ragionamenti logicamente corretti senza la necessità di partire dall'esperienza.
- Verificare effettivamente la conclusione del ragionamento.



★ Compito del pendolo ★



Si danno al ragazzo una serie di pesi e una cordicella appesa a un gancio e gli si dice che può variare la lunghezza della cordicella, cambiare il peso e variare la forza della “spinta”.

Il compito consiste nello scoprire quale di questi fattori determina la durata di una oscillazione del pendolo.

Nello **stadio operatorio formale**, l'adolescente verifica ogni fattore in maniera sistematica.

Egli formula un'ipotesi su quale sia il fattore determinante e la mette alla prova finché tutte le possibilità sono state indagate.