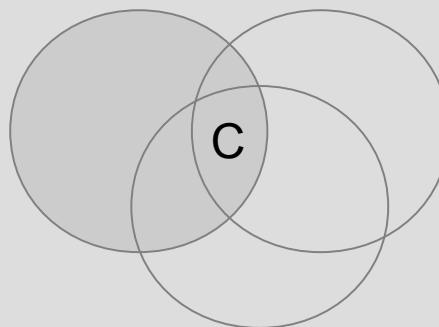


A. IL PROGETTO 5 C



2. LABORATORI DI RICERCA-SPERIMENTAZIONE

IL MODELLO DELLA COMUNITA' DI APPRENDIMENTO



INDAGINE OCSE 2012

L'Italia si distingue anche per il maggior divario, nei risultati, tra gli studenti socio-economicamente avvantaggiati che dedicano ai compiti a casa circa 11 ore per settimana - e quelli con una famiglia meno abbiente che non vanno oltre le 6 ore.

CLASSI AGIATE ↔ 11 ORE/SETTIMANA

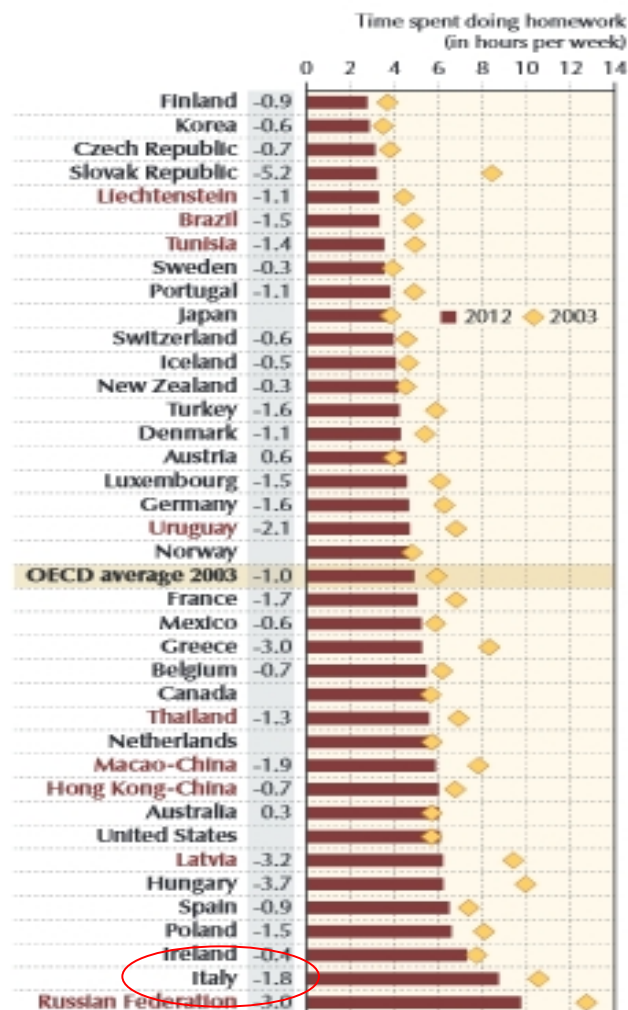
CLASSI SVANTAGGIO ↔ 6 ORE/SETTIMANA

INDAGINE OCSE 2012

I nostri studenti delle medie superiori trascorrono, infatti, quasi nove ore la settimana a fare i compiti, contro una media Ocse di 4,9 ore.

E' il dato più elevato tra i paesi dell'area.

The amount of time students spend doing homework is substantial, but less than it was in 2003



LE CINQUE C

- C  COOPERAZIONE
- C  COSTRUZIONE
- C  CURRICOLO
- C  COMPETENZA
- C  CERTIFICAZIONE

COMUNITA' DI APPRENDIMENTO

Modello teorico pratico di intervento scolastico che non si riferisce solo agli aspetti cognitivi dell'apprendere, ma cerca di evidenziare e consolidare le connessioni con gli aspetti sociali, relazionali, culturali.

Si occupa contemporaneamente dell'individuo, del gruppo, del contesto.

Il modello si fonda sui principi collaborativi della conoscenza

Visione dell'alunno collaborativo, non competitivo, non individualista.

Brown e Campione 1990; Ligorio 1994;

METAFORE DELLA COMUNITA' DI APPRENDIMENTO

Luogo in cui si costruisce nuova conoscenza e si modellano nuove forme di pensiero.

La bottega dell'artigiano, dove grazie all'apprendistato i novizi si appropriano di pratiche di lavoro.

Il docente offre supporto ed occasioni di imitazioni

La comunità scientifica

Dove si produce e si verifica nuova conoscenza e nuova cultura

Il docente coordina, organizza...

PRINCIPI

- METACOGNIZIONE
- ZONE MULTIPLE DI SVILUPPO PROSSIMALE
- BASE DIALOGICA
- LEGITTIMAZIONE DELLE DIFFERENZE
- SVILUPPO DI PRATICHE COMUNI
- CONTESTUALIZZAZIONE
- VALUTAZIONE DINAMICA

COOPERATIVE LEARNING

- Attività per la costruzione di un buon clima di classe che promuova la conoscenza , il rispetto, il riconoscimento dell'importanza e del valore di ciascuno.
- Dedicare tempo ed energia per creare un clima positivo di classe e di gruppo non toglie nulla all'apprendimento, al contrario rinforza le condizioni nelle quali esso si sviluppa

Abraham et al 1995.



LE COMPETENZE

Conoscenze

indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni (fatti, principi, teorie e pratiche, relative ad un ambito disciplinare) attraverso l'apprendimento

Competenze

indicano la capacità di usare in un determinato contesto conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; il complesso delle competenze conferisce la padronanza in termini di autonomia e responsabilità.

Abilità

indicano le capacità di applicare le conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).

Capacità: indicano un corredo ereditario e sottintendono la possibilità *in nuce* di fare qualcosa; le **abilità** ne indicano l'applicazione a seguito di esercizio, la competenza il compimento (provvisorio) dell'intreccio di conoscenze, abilità, capacità.

ICEBERG

Che cosa significa la metafora dell'iceberg

Che al patrimonio di competenze oggettive emerse corrisponde un mondo di soggettività ed intersoggettività (Castoldi) sommerso che sostiene la parte emersa e la rende possibile

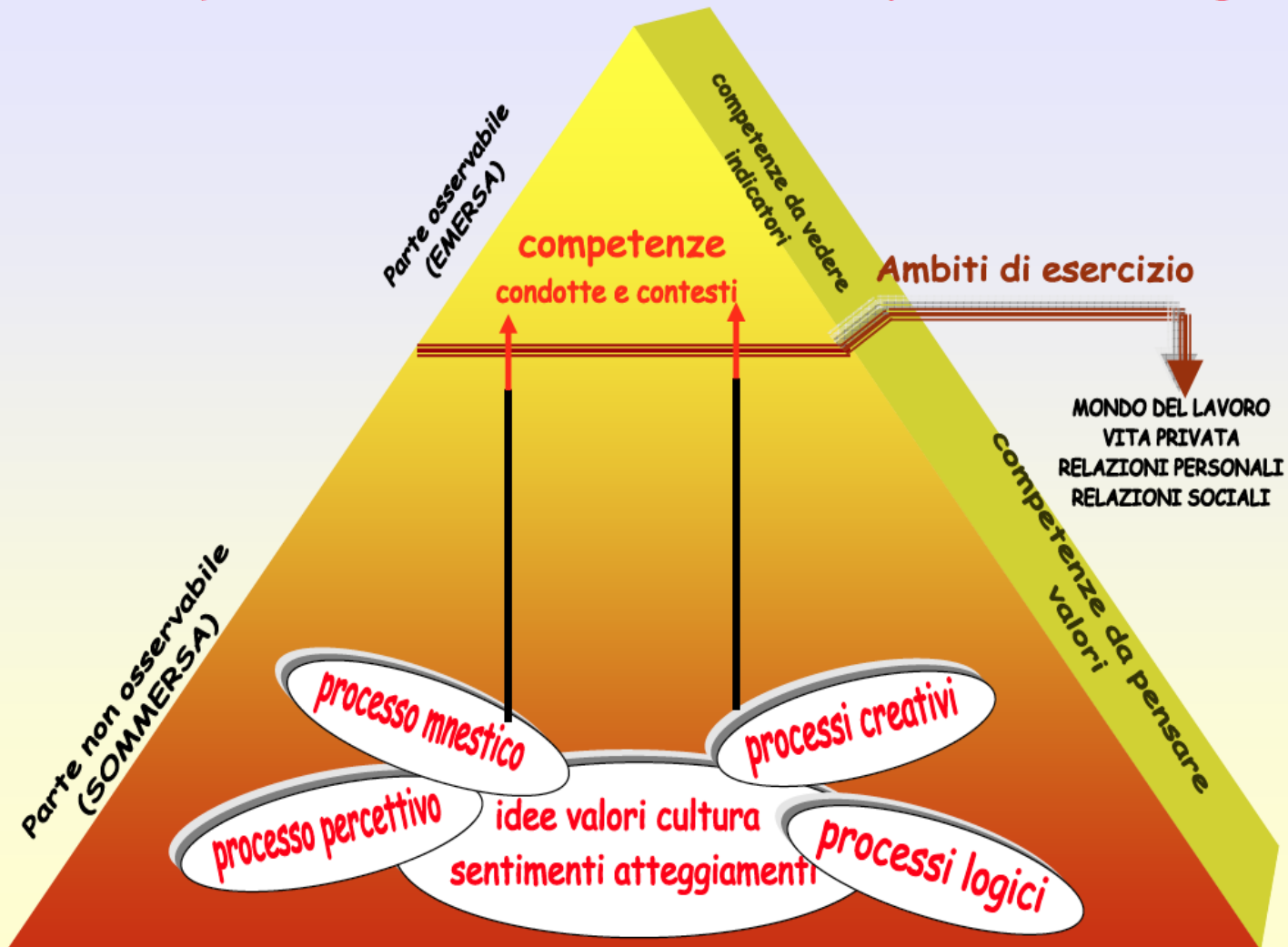
Intreccio di capacità,
conoscenze, abilità
(competenza)



Impegno
Motivazione
Immagine di sé
Consapevolezza
Strategie metacognitive
Ruolo sociale
Sensibilità al contesto

ICEBERG 2

Per comprendere l'osservabilità: la metafora dell'iceberg



CONCETTO DI COMPETENZA

*La radice del concetto di competenza:
Apprendere come si fa a ad apprendere*



I pilastri dell'educazione

Imparare a conoscere

Imparare a fare

Imparare a vivere insieme

Imparare ad essere



Parole chiave per comprendere della competenza:

Senso di realtà

Rapporto tra il soggetto ed il mondo, l'esserci

Problem solving

La vita è un intreccio di problemi

Sapere

Insieme degli elementi che concorrono alla risoluzione del problema (*resta in ombra l'aspetto contemplativo della conoscenza*)

Lavoro

Sintesi tra cultura di base, professionale ed impresa; obiettivo scomparsa del divario tra homo sapiens et homo faber

Personalità del soggetto

Visione olistica ed integrata di vari aspetti
(*la scuola si è occupata perlopiù dello sviluppo dell'intelligenza*)

Evoluzione

La formazione della competenza è graduale, procede per livelli

I LIVELLI DI COMPETENZA

Quando parliamo di gradualità della competenza
(livelli della competenza), che cosa intendiamo?



QUALI COMPETENZE ?

A scuola: competenze disciplinari o trasversali?

La normativa cui la scuola fa riferimento, a livello europeo ma anche a livello nazionale, opera una distinzione fra competenze disciplinari e trasversali, queste ultime individuate nelle competenze **chiave per la cittadinanza**.

Disciplinari-transdisciplinari

Nella normativa scolastica (indicazioni) vengono indicate come “traguardi di sviluppo” e riguardano quelle complesse acquisizioni disciplinari in termini di contenuti, strumenti e metodi la cui padronanza è necessaria per l’esercizio di un determinato “saper fare”, indizio di un più complesso “saper essere”.

Vengono (documento di innalzamento dell’obbligo scolastico) altresì connesse ai 4 assi culturali (dei linguaggi, asse matematico, scientifico tecnologico, storico geografico)

Trasversali

Sono quelle che attraversano le varie discipline nel doppio senso che la padronanza disciplinare le fonda e le rafforza ed anche nel senso che aiutano il conseguimento della padronanza personale (es: saper lavorare per obiettivi, saper lavorare in gruppo, saper pianificare il proprio tempo, essere concreti, essere capaci di imparare e migliorarsi, essere capaci di valorizzarsi, saper gestire le relazioni e comunicare efficacemente, sapersi attenere alle regole, saper gestire l’imprevisto, sentire di appartenere ed essere capaci di partecipare e condividere, ecc.)

LO SVILUPPO COGNITIVO

Periodi principali dello sviluppo

1. Prima infanzia (0-2 anni)
 - ☐ Alla nascita e i primi giorni:
 - ✓ vede sfocato, a breve distanza e soprattutto stimoli in movimento
 - ☐ A due-tre mesi:
 - ✓ migliora l'acuità visiva e la sensibilità al contrasto
2. Seconda infanzia (2-6 anni)
 - ☐ Sincretismo infantile
3. Terza infanzia (6-10 anni)
 - ☐ Superamento del sincretismo
4. Adolescenza (10-18)

Viterbo

SVILUPPO PERCETTIVO INFANZIA E FANCIULLEZZA

3.3 Lo sviluppo percettivo nell'infanzia e nella fanciullezza

La maturazione del sistema nervoso del bambino, particolarmente rapida nel primo anno di vita, prosegue negli anni successivi seppur ad un ritmo meno accelerato. Durante la prima (fino a 3 anni), la seconda infanzia (fino a 6 anni circa) e durante la fanciullezza, alcune importanti conquiste nella percezione visiva dimostrano come si vadano perfezionando le capacità analitiche e globali, le costanze percettive. Tra bambini di diversa età e tra bambini ed adulti esistono ancora importanti differenze dovute essenzialmente al fenomeno del **sincretismo infantile** che caratterizza la prima e la seconda infanzia.

SVILUPPO PERCETTIVO INFANZIA E FANCIULLEZZA

Fino all'età di tre, quattro anni il bambino non riesce a combinare insieme in un'unica struttura percettiva i singoli frammenti di una configurazione complessa:

La chiusura delle forme

I bambini fino a 5 – 6 anni di solito non percepiscono la continuità di direzione



e sono incapaci di colmare percettivamente i contorni lacunosi: non riconoscono la forma se il contorno è frammentato (tratteggio)



Intersecazione di linee rette e spezzate:

3-4 anni: le descrivono come casette e quadratini, (regola della *chiusura della forma*)

5-6 anni: le descrivono come linee (*regola della continuità e della direzione.*)

Figure con contorno lacunoso o incompleto:

3 anni: non sono in grado di completare mentalmente la figura e quindi di riconoscerla,
6 anni riescono a farlo.

Viterbo

SVILUPPO PERCETTIVO INFANZIA E FANCIULLEZZA

Tra i 6-8 anni maturano i processi di fondamentale importanza per ciò che riguarda la percezione, anche sul piano neurofisiologico: le vie di connessione tra le cellule della corteccia cerebrale giungono a completamento e matura il potenziale bioelettrico cerebrale. L'attività oculomotoria migliora. Si assiste al *superamento del sincretismo infantile*, tra i 6-9 anni, in concomitanza con l'affermarsi delle operazioni concrete ed una migliore capacità di analisi sistematica degli stimoli. Nei compiti di individuazione delle figure mascherate diviene più facile portare a termine il compito. Si assiste alla capacità di adottare una **prospettiva reversibile** che consente di esplorare il "tutto" per passare alle singole parti ritornando poi alla totalità. Durante la fanciullezza la **costanza della grandezza** progredisce, consentendo la percezione di oggetti che sono collocati a distanze sempre più ampie. Si raggiunge quella che viene chiamata la <<costanza perfetta>> e secondo alcuni può anche determinarsi il fenomeno della <<supercostanza>> che consiste nel percepire un oggetto distante come leggermente più grande di quanto non sia in realtà.

Anche la **costanza della forma** subisce un incremento positivo nella fanciullezza, fino a diventare completa nell'adolescenza.

SVILUPPO COGNITIVO

Teoria organismica

L'individuo non è un passivo recettore di influenze ambientali, né un veicolo di idee innate, ma un attivo costruttore delle proprie conoscenze

ASSIMILAZIONE

Incorpora nei propri schemi i dati dell'esperienza

Conservazione

ACCOMODAMENTO

Modifica i propri schemi per adattarli ai nuovi dati

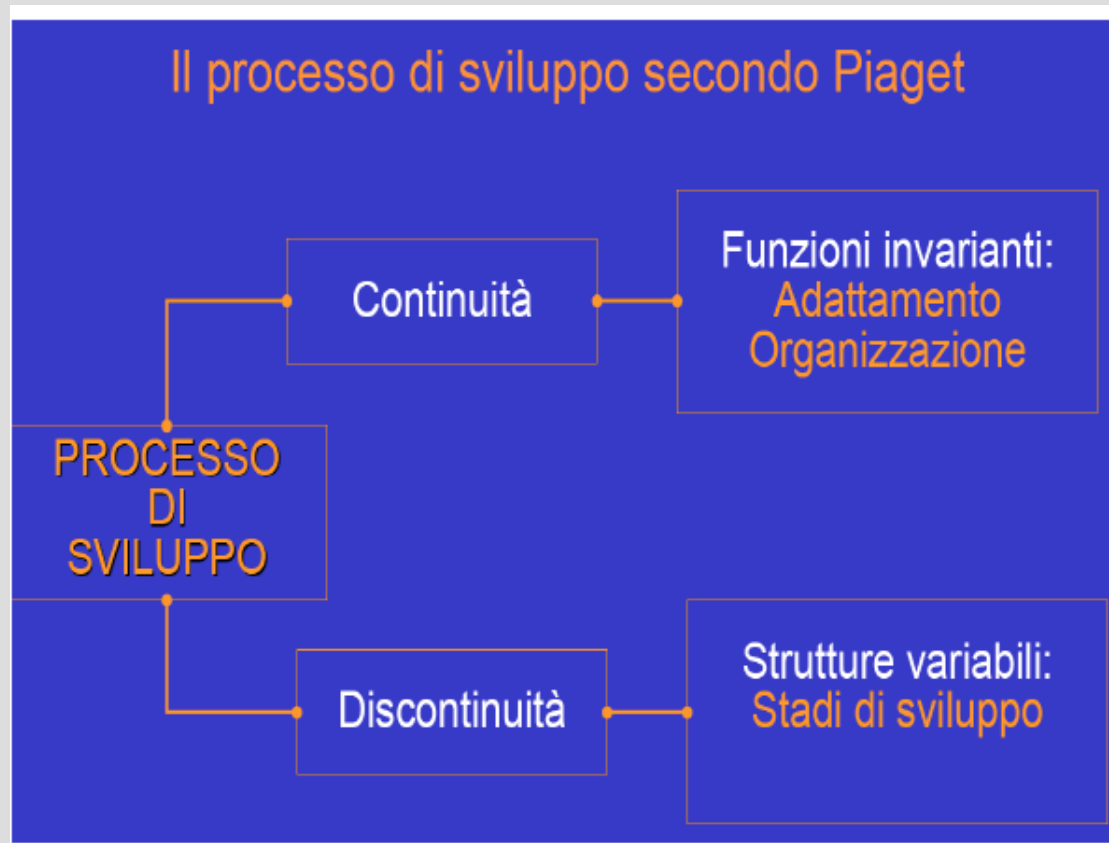
Novità



ADATTAMENTO DELL'ORGANISMO ALL'AMBIENTE

EQUILIBRIO

SVILUPPO COGNITIVO



SVILUPPO COGNITIVO - PIAGET

Stadio	Età	Descrizione
Sensomotorio	Dalla nascita ai 2 anni	Il bambino di due anni <<comprende>> il mondo in base a ciò che può fare con gli oggetti attraverso le informazioni sensoriali.
Preoperatorio	2-6 anni	Il bambino si rappresenta mentalmente gli oggetti e comincia a comprendere la loro classificazione in gruppi. Comincia a capire che esistono i punti di vista degli altri. Compaiono i primi giochi di fantasia ed una logica primitiva.
Operatorio concreto	6-12 anni	La capacità logica del bambino progredisce grazie allo sviluppo di nuove operazioni mentali, come l'addizione. Il bambino è in grado di compiere manipolazioni mentali e fisiche.
Operatorio formale	dai 12 anni in poi	L'adolescente è in grado elaborare idee, eventi ed oggetti. Può immaginare cose che non ha mai visto, pensare in termini ipotetico-deduttivo.

PIAGET – STADIO PREOPERATORIO

► **Lo stadio preoperatorio: dai 2 ai 6 anni.** Questo periodo rappresenta la conquista della rappresentazione: il bambino è in grado di usare simboli, immagini e parole che rappresentano altre cose. La rappresentazione avviene attraverso:

- ✓ L'imitazione differita;
- ✓ Il gioco simbolico;
- ✓ Il linguaggio.

Nell'**imitazione differita** il bambino riproduce un modello, qualche tempo dopo averlo percepito (ore o giorni), questo implica una conservazione interna del modello.

Nel **gioco simbolico** il bambino tratta un oggetto come se fosse qualcosa di diverso, ad esempio una scopa può diventare un cavallino, o con un bicchiere vuoto si finge di dar da bere ad una bambola.

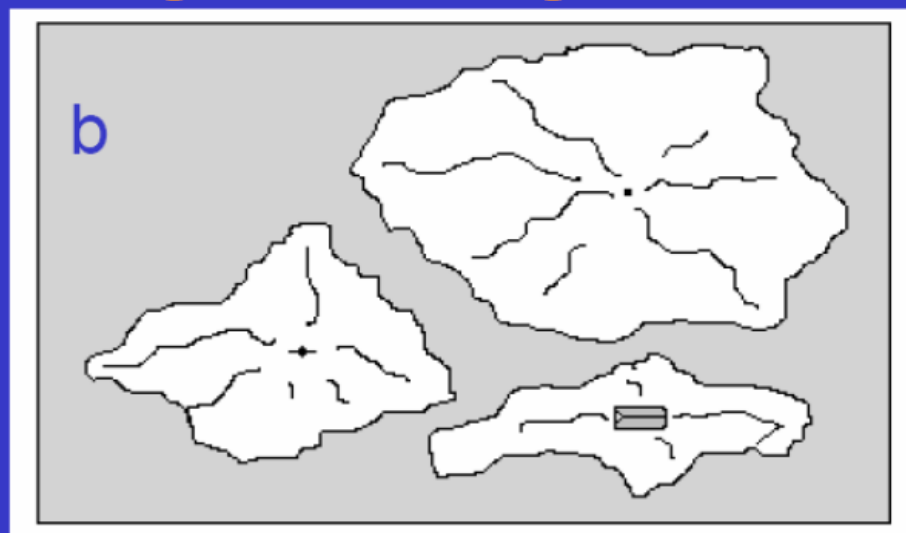
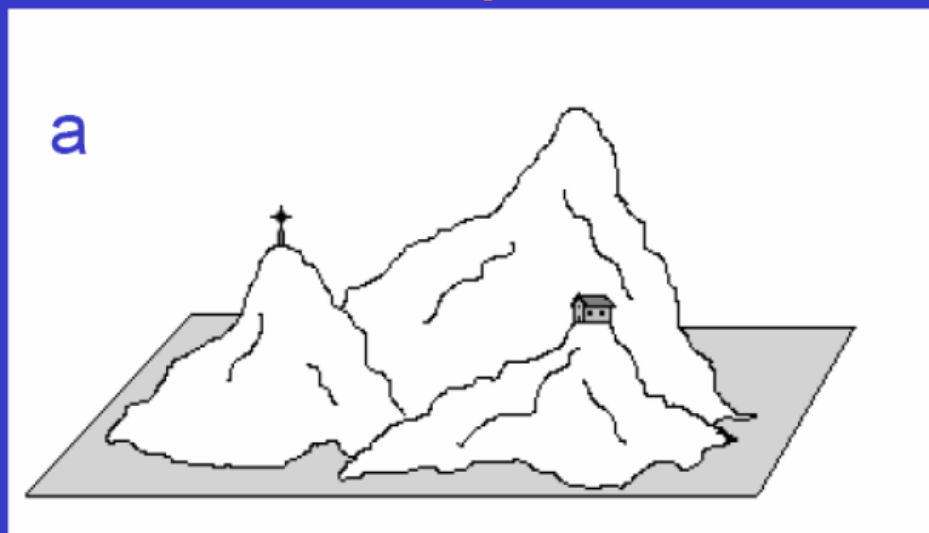
Con il **linguaggio**, il bambino dimostra di utilizzare degli schemi verbali per designare una realtà che si rappresenta mentalmente.

Questi comportamenti hanno in comune il fatto che si riferiscono ad una realtà non percepita nel momento in cui la evocano.

In questa fase dello sviluppo, si presenta quel fenomeno che Piaget ha chiamato **egocentrismo intellettuale**, e consiste nella difficoltà che il bambino ha di immaginare che la realtà possa presentarsi ad altri diversamente di come la percepisce lui. Ignora i punti di vista diversi dal suo. Per studiare l'egocentrismo intellettuale, Piaget ha ideato un famoso esperimento, detto delle <<tre montagne>>.

ESPERIMENTO DELLE 3 MONTAGNE - PIAGET

Compito delle 3 montagne di Piaget



Si chiede al bambino di scegliere, da una serie di fotografie del panorama, quella che corrisponde a una prospettiva diversa dalla propria. Fino a 8 anni i bambini non sono capaci di immaginare quale potrebbe essere la prospettiva di un'altra persona



EGOCENTRISMO INTELLETTUALE

STADIO OPERATORIO CONCRETO - PIAGET

► **Stadio operatorio concreto (7-12 anni).** In questa fase, le azioni mentali isolate si coordinano tra loro e diventano **operazioni concrete**. Ad ogni operazione corrisponde l'operazione inversa quindi compare la **reversibilità** dell'azione. La reversibilità segna la nascita del **pensiero logico** in quanto permette la coordinazione dei diversi punti di vista tra loro, il bambino capisce che una delle proprietà delle azioni è che possono essere disfatte o rovesciate, in senso fisico e mentale, e che successivamente si può tornare alla situazione di partenza. Il bambino è capace dei diversi **compiti di conservazione** di sostanza, peso, volume, superficie, lunghezza e numero. Si tratta di azioni interiorizzate, reversibili e coordinate in strutture di insieme.

Lo stadio operatorio concreto (7-12 anni)

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

Operazioni

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

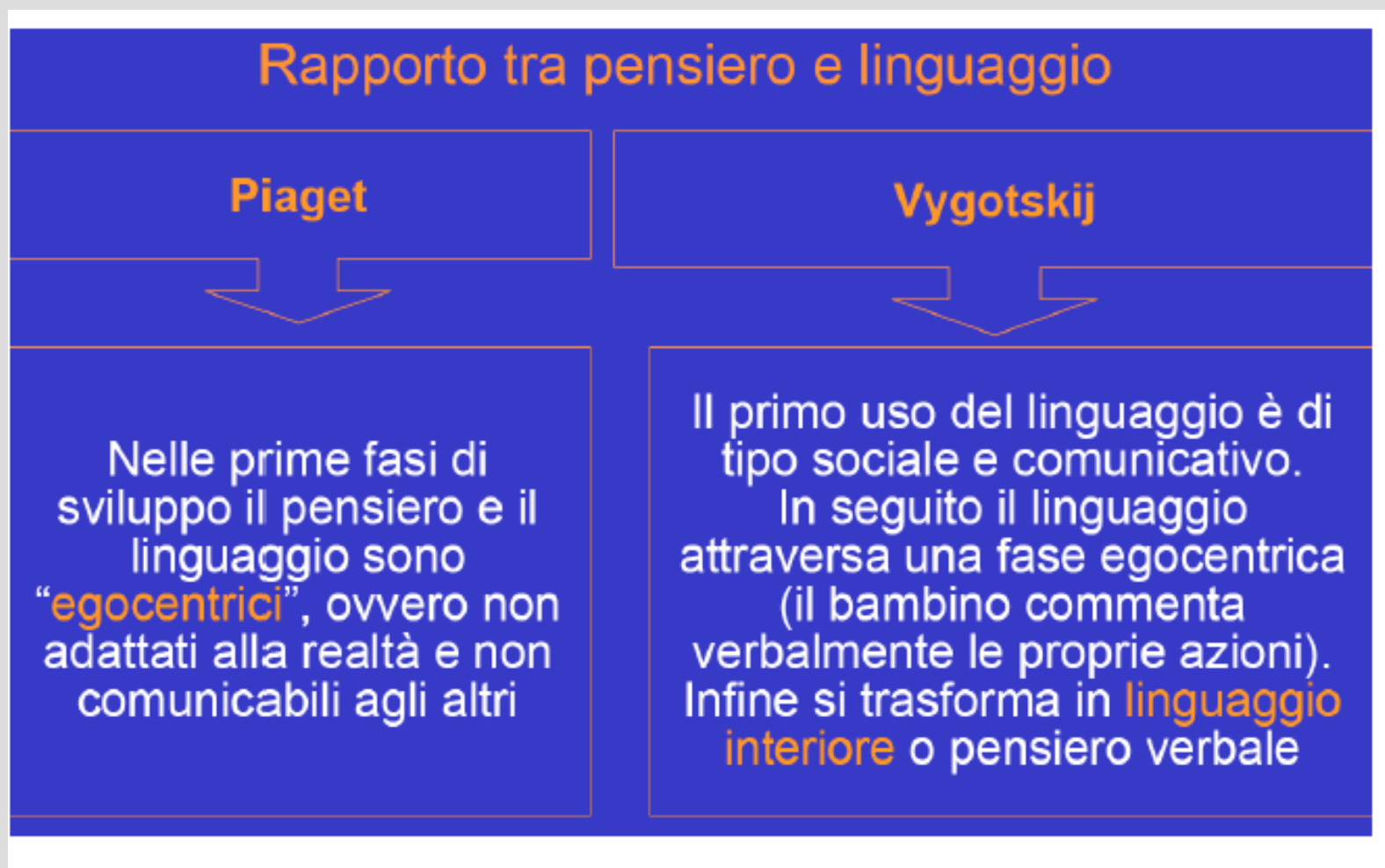
STADIO DELLE OPERAZIONI FORMALI - PIAGET

▶ Nello stadio **operatorio formale** (dai 12 anni in poi), il pensiero operatorio formale è di tipo *ipotetico-deduttivo*, perché permette di compiere operazioni logiche su premesse puramente ipotetiche e di arrivare a conclusioni appropriate. Il pensiero operatorio formale opera su un piano puramente astratto. Il ragazzo in questa fase impara ad estendere le sue capacità di ragionamento anche in merito a situazioni che non fanno parte di un suo vissuto ed a pensare in termini di “eventi possibili”. Le operazioni formali consentono di risolvere i problemi seguendo una ricerca sistematica e metodica delle possibili soluzioni.

INFLUENZA DEL CONTESTO CULTURALE - VYGOTSKIJ



INFLUENZA DEL CONTESTO CULTURALE - VYGOTSKIJ



TEORIA DI JEROME BRUNER

Lo sviluppo cognitivo nella teoria di Jerome Bruner

L'organizzazione del comportamento viene ben compresa tenendo conto degli scopi e delle intenzioni che lo governano e delle funzioni che assolve

Nell'acquisire il pensiero maturo il bambino passa attraverso tre forme di rappresentazione:

Esecutiva

La realtà viene
codificata
attraverso
l'azione

Iconica

La realtà viene
codificata
attraverso le
immagini

Simbolica

La realtà viene
codificata
attraverso il
linguaggio e altri
sistemi simbolici

TEORIA DI JEROME BRUNER

Riprendendo Vygotskij, Bruner sostiene che i processi mentali hanno un fondamento sociale e che la cognizione umana è influenzata dalla cultura, attraverso i suoi simboli, artefatti e convenzioni

In sintesi, la cultura forma la mente degli individui, essa è intrinseca all'individuo e non qualcosa che si sovrappone alla natura umana. L'influenza della cultura si realizza grazie alle relazioni sociali che il bambino stabilisce precocemente con chi si prende cura di lui ed in cui il ruolo dell'adulto viene caratterizzato come **scaffolding** (<<fornire l'impalcatura>> che verrà rimossa appena si finisce di costruire l'edificio). L'impalcatura fornita dall'adulto serve a compensare il dislivello tra abilità richieste da un compito e le ancora limitate capacità del bambino.