

INTRODUZIONE AL CORSO

2 citazioni per i due pilastri fondamentali che Massaro “condivide in modo passionale”:

1) «*C'è un legame tra parola e pensiero; la parola senza pensiero è morta, il pensiero senza parole è un'ombra che non si può apprezzare fino in fondo*»; la parola è l'unità basilare del linguaggio di mediazione e ci consente di perseguire il linguaggio nel nostro rapporto con le cose del mondo.

2) «*Noi potremmo dire che diventiamo noi stessi attraverso gli altri*»; espressione per comprendere l'inter-soggettività per V. nella ridefinizione dell'unità di analisi della ricerca psicologica. Quale è l'oggetto di studio della psicologia? Prima era l'individuo. V la ridefinisce in termini relazionali. Guarda il bambino appena nato e per studiarlo deve necessariamente guardare la relazione fondamentale in cui è introdotto. Non si può pensare di studiare il bambino e coglierne l'essenza se non lo colloca nella relazione coi care-giver (madre, padre, ...). Costrutto dell'Inter-soggettività e conseguente APPROCCIO COSTRUTTIVISTA STORICO CULTURALE ALLO SVILUPPO DELL'INTELLIGENZA DELL'UOMO.

Thorndike (1910):

Psychology is the science of the intellects, characters and behavior of animals including man. Human education is concerned with certain changes in the intellects, characters and behavior of men, its problems being roughly included under these four topics: Aims, materials, means and methods.

Psychology contributes to a better understanding of the aims of education by defining them, making them clearer; by limiting them, showing us what can be done and what can not; and by suggesting new features that should be made parts of them.

Psychology makes ideas of educational aims clearer. When one says that the aim of education is culture, or discipline, or efficiency, or happiness, or utility, or knowledge, or skill, or the perfection of all one's powers, or development, one's statements and probably one's thoughts, need definition. Different people, even amongst the clearest headed of them, do not agree concerning just what culture is, or just what is useful. Psychology helps here by requiring us to put our notions of the aims of education into terms of the exact changes that education is to make, and by describing for us the changes which do actually occur in human beings.

Psychology helps to measure the probability that an aim is attainable. For example, certain writers about education state or imply that the knowledge and skill and habits of behavior which are taught to the children of today are of service not only to this generation and to later generations through the work this generation does, but also to later generations forever through the inheritance of increased capacity for knowledge and skill and morals. But if the mental and moral changes made in one generation are not transmitted by heredity to the next generation, the improvement of the race by direct transfer of acquisitions is a foolish, because futile aim.

Psychology enlarges and refines the aim of education. Certain features of human nature may be and have been thought to be unimportant or even quite valueless because of ignorance of psychology. Thus, for hundreds of years in the history of certain races even the most gifted thinkers of the race have considered it beneath the dignity of education to make physical health an important aim. Bodily welfare was even thought of as a barrier to spiritual growth, an undesirable interferer with its proper master. Education aimed to teach it its proper place, to treat it as a stupid and brutish slave. It is partly because psychology has shown the world that the mind is the servant and co-worker as well as the master of the body, that the welfare of our minds and morals is intimately bound up with the welfare of our bodies, particularly of our central nervous systems, that today we can all see the eminence of bodily health as an aim of education.

CAP 1 - CHE COS'È LA PSICOLOGIA DELL'EDUCAZIONE

1. PROCESSI, ATTIVITÀ E CONTESTI

Oggetti privilegiati della psicologia dell'educazione sono scuola e i contesti educativi e formativi. Questa disciplina si occupa in modo particolare di comprendere e sostenere i processi di insegnamento e apprendimento così come si dipanano attraverso l'azione di un educatore/insegnante/formatore e come di converso studenti e formandi si appropriano delle conoscenze e dei concetti elaborandoli e sviluppandoli ulteriormente.

I processi e le attività analizzate possono essere definiti in termini di QUALCOSA CHE RESTA che rimane fissato nella memoria. Oppure ci si può occupare dei processi di AUTOMATIZZAZIONE che permettono di far diminuire l'intenzionalità e la richiesta di attenzione. Il processo di insegnamento/apprendimento può essere inteso come qualcosa che si costruisce che gradualmente evolve. Oggetto di studio della psicologia dell'educazione può anche essere l'apprendimento inteso come interiorizzazione come qualcosa che entra a far parte del proprio bagaglio di esperienze e conoscenze.

L'apprendimento è un processo che accompagna tutto il corso della vita.

Si impara anche in contesti informali (a casa, al lavoro, durante le attività ludiche); si può apprendere in modo inconsapevole e senza sforzo così come ci si può dedicare deliberatamente all'apprendimento di qualcosa di nuovo.

Il raggio di interesse della psicologia dell'educazione oltre alla scuola è anche:

- la scuola dell'infanzia
- la didattica universitaria
- i contesti lavorativi dove esperti insegnano a novizi come appropriarsi di nuove pratiche con l'obiettivo di migliorare le performance sia degli individui che delle organizzazioni
- i contesti dopo scuola
- i contesti familiari
- le transizioni tra diversi contesti come i passaggi dalla scuola secondaria di primo grado a quella di secondo grado oppure dalla scuola al mondo del lavoro
- il life-long Learning che studia l'apprendimento nell'età adulta
- tutte quelle situazioni di vita reale in cui si impara informalmente senza che vi sia consapevolezza.

2. LE DEFINIZIONI DI STUDENTI E INSEGNANTI

Interessante confrontare i punti di vista diciamo popolari con quelli desumibili dalle teorie scientifiche allo scopo di riflettere su differenze e similitudini.

In un'indagine recente abbiamo esplorato come i bambini rappresentano il processo di apprendimento a scuola. È stato possibile rintracciare 5 modi:

- 1) un **processo mentale** in cui si rappresenta il cervello con le sue caratteristiche anatomiche. La **mente** è considerata la **sede del processo di apprendimento**
- 2) un **processo emotivo** in cui in primo piano ci sono le emozioni in particolare **piacere, gioia, spensieratezza** ma anche **sfida**. Raramente sono stati riscontrati disegni con emozioni negative
- 3) un **processo meccanico** dove in primo piano si trova la **rappresentazione della mente come un meccanismo capace di costruire, elaborare, trasformare idee e concetti**
- 4) un **processo contenitivo** dove l'apprendimento viene rappresentato come un **momento di condivisione e di partecipazione a una attività collettiva**.

Il confronto tra le 5 classi ha mostrato che **nella prima classe** quasi la metà descrive l'apprendimento come un **processo sociale**. In **seconda e in terza** la percezione dell'apprendimento come processo sociale si riduce notevolmente e **prevale il processo mentale**. **Nelle ultime due classi** prevale il **processo contenitivo**. In sintesi abbiamo registrato un **declino della dimensione sociale ed emotiva**.

Altri autori hanno indagato gli **effetti della scolarizzazione sul tipo di ragionamento**. Queste ricerche hanno dimostrato come il **frequentare la scuola comporti un accesso più veloce al pensiero ipotetico** e un **uso migliore delle tassonomie**.

Altri studi hanno indagato specificamente il **punto di vista dei docenti** sui processi di apprendimento; il dato più rilevante indica che **gli insegnanti basano il loro modo di intendere il processo di insegnamento/apprendimento sul versante dell'autovalutazione professionale: ottenere un apprendimento efficace è la missione fondamentale di questo mestiere**. Una ricerca recente grazie a interviste condotte con un gruppo di 23 insegnanti ha rilevato come questi **connotino i processi educativi di una forte carica emotiva che implica un dialogo interiore** molto

intenso e che **coinvolge valori e motivazioni**. Gli autori evidenziano che nel definire il come si insegna e come si apprende **gli insegnanti denunciano una forte tensione tra valori individuali e valori istituzionali**.

3. IL PUNTO DI VISTA DELLE TEORIE

Le metafore su cui poggiano le definizioni di apprendimento

- **Trasmissione della conoscenza** (Shannon, Weaver, '50) (**MECCANICISMO-COMPORTAMENTISMO**): è quella **più frequente**, che contiene in sé un **richiamo meccanicistico**, **la CONOSCENZA viene TRASMESSA DA UN EMITTENTE A UN RICEVENTE** così come avviene nella trasmissione dell'energia elettrica. Questa formula sembra **allineata con la psicologia comportamentista**. L'informazione che parte dall'emittente è **predefinita e confezionata a priori**, pertanto se ne desume una **visione della conoscenza** alquanto **statica**, considerata come **oggettiva, pronta a essere trasmessa** a chi ne abbisogna. Mentre **chi riceve deve acquisire, memorizzare, immagazzinare** i concetti trasmessigli. Le **menti** quindi sono immaginate come **contenitori** in cui le informazioni sono organizzate con diversi livelli di complessità a seconda del grado di expertise. Ma i **limiti** di questa metafora sono intuibili: una visione troppo meccanicista del processo di apprendimento e una **rappresentazione troppo statica della conoscenza e della mente**.
- **Costruzione di conoscenza** (Glaserfeld, '90) (**COSTRUTTIVISMO** - interpretare e costruire, scoprire ciò che non è noto, costruire ciò che non esiste a priori): si fonda sull'idea che la conoscenza non è meramente trasferita da un luogo all'altro ma è piuttosto **COSTRUITA DURANTE L'INTERAZIONE SIA TRA LE PERSONE SIA CON LE VARIE FONTI**. La conoscenza **non è data a priori** ma è **costruita attivamente e continuamente durante il processo educativo**. Si tratta di una metafora strettamente legata al paradigma del costruttivismo che ha come assunto fondamentale la **MANCATA COINCIDENZA TRA IL MONDO REALE E IL DATO OSSERVATIVO**. L'uso di questa metafora consente di pensare il **processo di apprendimento** come **simile al processo di indagine** durante il quale **qualcosa di nuovo viene scoperto**, qualcosa **che inizialmente non faceva parte del campo di conoscenze** e che **va ad arricchire** o addirittura a **trasformare** sostanzialmente **le conoscenze possedute inizialmente**. Apprendere significa fondamentalmente **dare rilievo a qualcosa che esisteva sì in precedenza ma non era noto**. Chi impara deve andarselo a cercare sulla base di indizi e piste date da chi guida il processo di apprendimento. Pertanto **non si richiede più di memorizzare o assimilare** ma **occorre mettere in atto inferenze e analisi ipotetico-deduttive, ragionamenti simili a quelli utilizzati per risolvere problemi**.
- Un'altra interpretazione di questa metafora è invece più radicale: **la conoscenza non esiste affatto a priori, non va quindi scoperta ma costruita fin dalle sue fondamenta (COGNITIVISMO)**. **CIÒ CHE SI APPRENDE non è una descrizione**, riproduzione o rispecchiamento del mondo **quanto piuttosto un PERSONALE E SOGGETTIVO MODO DI VEDERE SENTIRE E ORGANIZZARE L'ESPERIENZA DEL MONDO**. La conoscenza è il frutto del lavoro di **interpretazione, riflessione e analisi** che ciascuno svolge mentre osserva, **analizza ed esperisce** ciò che lo circonda. È una **conoscenza assolutamente soggettiva e individuale**, che **nasce dall'interazione con il mondo fisico e sociale**. La mente non è il luogo dove depositare conoscenza bensì è uno strumento capace di elaborare e creare conoscenza. **Apprendere implica il fornire al novizio gli strumenti per elaborare un modo personale e originale di essere esperto**. Per **PIAGET** son le **STRUTTURE COGNITIVE** che permettono di creare conoscenza mentre per **VYGOTSKIJ** è l'**INTERAZIONE SOCIALE** che consente grazie alla iniziale **imitazione** di interazione sociale a creare nuove strutture o meglio **nuove zone di sviluppo** che Vygotskij definisce **prossimali** ovvero vicine, limitrofe a quelle già in atto.
- La **metafora della PARTECIPAZIONE** (Lave, Wenger '90): secondo questa metafora **l'apprendimento non è più conseguenza di un atto cognitivo individuale ma è determinato** piuttosto **dalla partecipazione ad attività e pratiche sociali**. Questa metafora pone l'accento sugli aspetti sociali dell'apprendimento, sui meccanismi che regolano l'interazione entro gruppi caratterizzati da obiettivi comuni. Si utilizza il termine di **acculturazione** per fare riferimento **all'imparare a far parte di un gruppo appropriandosi della sua cultura e al tempo stesso modificandola attraverso la propria partecipazione**. Lave e Wenger che propongono il concetto di **partecipazione periferica legittimata** ovvero l'idea che **si possa imparare a far parte di una comunità organizzata intorno a pratiche che la contraddistinguono partendo dalla periferia, restando ai margini delle attività, prima osservando e poi diventando sempre più centrali**. In questo caso il processo di apprendimento riguarda proprio l'evoluzione della partecipazione **dalla periferia al centro** della pratica, passando **da modalità passive a modalità sempre più attive a patto però di contribuire a innovare la pratica stessa**. La distinzione tra una **partecipazione periferica e una centrale** sostituisce così quella tra **novizio ed esperto** adottata dalle metafore precedenti. La metafora della partecipazione implica un concetto di conoscenza radicalmente diverso: **LA CONOSCENZA EMERGE SOLO ATTRAVERSO LA PARTECIPAZIONE alle attività e alle pratiche svolte dalle comunità**. Quindi la **conoscenza NON ESISTE NÉ NEL MONDO NÉ E CREATA DALLA MENTE MA È DISTRIBUITA TRA GLI INDIVIDUI**, è localizzata negli ambienti tra gli **OGGETTI** e gli **ARTEFATTI** utilizzati quando si svolgono pratiche significative per la comunità. Questo implica che i

significati non sono dati a priori ma emergono momento per momento a seconda dei contesti temporali e spaziali delle persone che vi partecipano dei loro obiettivi e scopi. La metafora della partecipazione non si preoccupa più tanto di definire la mente degli individui ma preferisce occuparsi delle loro identità.

La conoscenza di Sé si fonda sulla interazione con gli altri e si manifesta in forme differenti:

- Sé possibili: proiezioni future, concezioni ipotetiche;
 - Sé saturato nel proliferarsi delle relazioni sociali;
 - Sé assorbito immerso e disperso in oggetti e esperienze. [... p29]
- La **metafora della TRANSAZIONE** (Koschmann, 2000) [conoscenza come transazione, metafora della transazione commerciale: chi vende, chi paga, l'impatto sul mercato, sull'oggetto... Utile soprattutto per studiare le modalità di apprendimento]. Ogni volta che si realizza un'interazione formativa si procura un effetto un cambiamento non solo **nelle persone** coinvolte ma **anche nel contesto** in cui agiscono e si muovono gli attori coinvolti in tale processo. La metafora della transazione **COMBINA L'IDEA DI ACQUISIZIONE INDIVIDUALE** di conoscenza, dei cambiamenti nelle persone, **CON L'APPRENDIMENTO INTESO COME PARTECIPAZIONE AL CONTESTO** in quanto si fonda sul **presupposto che contesto e individuo non possono essere separati** come non avrebbe senso studiare il processo di transazione commerciale considerando compratore e venditore avulsi dal loro contesto. Anche questa metafora implica una definizione di conoscenza che deriva anch'essa dalle formulazioni di Dewey, **la conoscenza è tutto ciò che permette di concludere soddisfacentemente la transazione** in corso. Il **limite** di questa concettualizzazione della conoscenza è che **sembra implicare una visione del processo di apprendimento finito e limitato con un inizio e una fine**. DEWEY supera questo limite assumendo una prospettiva più generale: **la conoscenza che mette fine a una certa transazione diventa il punto di partenza di una nuova transazione**. La conoscenza innesca così un processo circolare, un continuo passaggio, va considerato pertanto un oggetto di frontiera che diventa osservabile solo nei momenti di negoziazione quando più persone entrano in contatto è più voci parlano l'una con l'altra. Se **la specificità** di questa metafora è **di considerare congiuntamente individuo e ambiente** allora la **MENTE sarà DESUMIBILE DALLE TRASFORMAZIONI PRODOTTE SULL'AMBIENTE** stesso. La **valutazione dell'apprendimento quindi si sposta sugli oggetti prodotti dalle persone** e non più sul tentativo di capire quanto si siano modificati i loro processi cognitivi

Analizzando diacronicamente le metafore del processo di apprendimento:

- **si passa dal considerare destinatario del processo di apprendimento lo studente** inteso come novizio che interagisce con il docente **al considerare lo studente come attore del processo di apprendimento che interagisce con una molteplicità di individui e strumenti**,
- **si passa dall'osservazione esterna del comportamento da cui inferire processi cognitivi interiori al tentativo di indagare i processi cognitivi di dentro per poi riposizionare la lente di osservazione nuovamente al di fuori delle persone, considerando il contesto come capace di contenere i segni dei processi interni**.
- **si passa dal modello trasmissivo meccanicista al modello di apprendimento cooperativo socio-costruttivista** [...]

CAP 2 - IL COMPORTAMENTISMO (INIZI '900 – '50)

La psicologia, così come la concepisce il comportamentista, non è altro che una branca sperimentale puramente oggettiva delle scienze naturali (Watson, 1913)

1. I PRESUPPOSTI DEL COMPORTAMENTISMO (UOMO = ANIMALE)

Si afferma agli inizi del Novecento nel contesto nord-americano, il comportamentismo **dominerà lo scenario** della ricerca scientifica in psicologia almeno **fino alla fine degli anni cinquanta**.

Il Comportamentismo	
Oggetto di studio	<u>Comportamento osservabile</u>
Obiettivo	Possibilità di prevedere e controllare il comportamento
Metodo	Sperimentale e oggettivo
Costrutti utilizzabili	Solo quelli connessi al concetto di <u>comportamento (S-R)</u> . Rifiuto degli elementi concettuali riferiti alla mente e ai suoi contenuti.

Occorre, **per fare della psicologia una scienza, liberarla da tutte le categorie concettuali ambigue ereditate dalla filosofia come quelle di mente o coscienza e prendere in esame il comportamento come unico elemento oggettivamente osservabile**. Il **bersaglio** polemico di Watson era l'uso del **metodo introspettivo** in psicologia introdotto da Wundt; questo consisteva **nell'auto-osservazione dei propri stati psichici da parte di un soggetto**. La critica di Watson era centrata sull'assunto che **l'introspezione non garantiva un controllo sulla procedura sperimentale** tale da permettere di replicare i risultati ottenuti, inoltre Watson sosteneva che questa metodologia ricorreva a categorie descrittive degli stati psichici quali sensazione, appercezione, volizione soggette a interpretazione soggettiva e non di chiara definizione.

I riferimenti filosofico-culturali:

<u>EVOLUZIONISMO</u>	<u>Darwin</u>	l'idea che le diverse specie viventi si siano evolute attraverso una progressiva selezione naturale (questa connessione evolutiva tra le specie risolveva anche alcuni problemi di tipo metodologico: si poteva compiere sugli animali una serie di esperimenti che sarebbero stati impossibili sull'uomo e generalizzare a quest'ultimo le leggi individuate con gli studi sui primi)
<u>POSITIVISMO</u>	<u>Comte</u>	il primato della conoscenza scientifica e del suo metodo oggettivo
<u>PRAGMATISMO</u>	<u>Peirce</u>	scienza legata a problemi pratici da risolvere
PSICOLOGIA RIFLESSOLOGICA RUSSA e FISILOGIA	Bechtereov e Pavlov	impegnata nel conferire status di disciplina oggettiva alla psicologia e allo studio dei riflessi innati e del loro condizionamento negli animali

2. L'APPRENDIMENTO IN PROSPETTIVA COMPORTAMENTISTA

Il **comportamento** di ogni individuo è **determinato in modo causale secondo regole costanti dall'ambiente** (che presenta all'individuo degli stimoli ai quali associare risposte). L'**obiettivo** di questo approccio è dunque **individuare le condizioni che permettono l'apprendimento rispondendo a tre questioni:**

come si creano tali associazioni? come si mantengono nel tempo? come si estinguono?

La prima fase (PAVLOV: Condizionamento Classico)

Il **condizionamento classico, Pavlov**, conducendo alcuni studi sui cani aveva rilevato che questi producevano saliva alla vista delle persone abitualmente addette alla consegna dei pasti. La **salivazione al momento di assumere cibo (stimolo incondizionato) è definita "riflesso incondizionato"** in quanto **reazione automatica innata** dell'apparato digerente dell'animale. Invece la **salivazione del cane alla vista dell'addetto al cibo è definibile come una reazione appresa o riflesso condizionato costituitasi tramite associazione tra la persona (stimolo condizionato) e il cibo (stimolo incondizionato)**. Pavlov scoprì che era possibile condizionare la salivazione dei cani attraverso i più svariati stimoli: era sufficiente far precedere in diverse presentazioni lo stimolo incondizionato (cibo) dallo stimolo condizionato (campanello).

I **comportamentisti** erano convinti di poter **favorire l'apprendimento di associazioni nuove tra stimoli condizionati e risposte condizionate**. Tuttavia tale apprendimento riguardava l'**associazione tra comportamenti relativamente semplici, appartenenti al repertorio innato del soggetto** che venivano **associati a stimoli nuovi** di per sé non in grado di attivare tali riflessi. In questa prima fase i comportamentisti studiano il processo per cui un soggetto impara non tanto comportamenti nuovi quanto a trasferire comportamenti del proprio repertorio innato a situazioni nuove o a combinare tra loro alcuni di questi comportamenti.

La seconda fase (SKINNER: Condizionamento Operante)

Skinner, anni 40-50, si proponeva come comportamentista radicale sostenendo la **necessità di superare la contrapposizione tra comportamenti osservabili e fenomeni mentali non studiabili**. Anche i fenomeni mentali sosteneva Skinner sono attività che si svolgono all'interno della pelle e quindi riconducibili ai comportamenti che li manifestano. Studiò il condizionamento operante, introducendo la **distinzione tra due classi di comportamenti: rispondenti e operanti**. Quelli **rispondenti** erano rappresentati dai **semplici riflessi condizionati** così come erano stati spiegati dai principi del condizionamento classico. I comportamenti **operanti** erano definiti da Skinner come quei **comportamenti volontari che appartengono al repertorio del soggetto e che vengono emessi in assenza di un particolare stimolo che li precede**: essi **operano sull'ambiente** cioè agiscono su di esso anziché subirne l'azione.

Se casualmente il **topo preme la leva (comportamento operante)** e **ottiene una porzione di cibo (stimolo rinforzante)** e se questa sequenza si ripete per un certo numero di volte si può dire che **l'azione di premere la leva è stata condizionata in modo operante**. Può essere **positivo** in quanto **lo stimolo rinforzante produce una situazione piacevole** o **negativo** quando **elimina una situazione spiacevole**. Se si parla invece di **punizione** quando **lo stimolo rinforzante produce una situazione negativa** diminuendo la probabilità di emissione del comportamento cui è associato.

Skinner realizza macchine per insegnare con diversi tipi di programmi:

- rinforzo a rapporto fisso (sempre)
- rinforzo a rapporto variabile (casuale) (+)
- a intervallo fisso
- a intervallo variabile

La terza fase del comportamentismo (BANDURA e WALTERS: teoria dell'Apprendimento Sociale, '60)

[tentativo di spiegare l'apprendimento di comportamenti sociali complessi (pro-sociali e antisociali), rischio imitazione. Si parte dal comportamentismo per arrivare al concetto di elaborazione delle informazioni e estrazione di una regola generale]. Ricorrono al concetto di **IMITAZIONE** per indicare una **MODALITÀ AUTONOMA DI APPRENDIMENTO DEL SOGGETTO NON CONTROLLATA DAI PRINCIPI DEL CONDIZIONAMENTO OPERANTE**.

Un esempio è rappresentato dallo studio di Bandura denominato "della **bambola Bobo**" dedicato all'**imitazione da parte di giovani telespettatori dei comportamenti aggressivi esibiti in tv**. Studio con bambini di età **media 4 anni**, prevedendo nel gruppo sperimentale della ricerca **tre gruppi**: **nel primo gruppo sperimentale (condizione aggressiva)** introdussero un loro collaboratore che si mostrò **aggressivo nei confronti di un pupazzo gonfiabile chiamato bobo**; **nel secondo gruppo sperimentale (condizione non aggressiva)** un altro **collaboratore giocava con costruzioni di legno senza manifestare alcun tipo di aggressività nei confronti di bobo**; infine nel **terzo gruppo di controllo i bambini non avevano a che fare con alcun adulto** che svolgesse la funzione di modello ma giocavano da soli liberamente. In una **fase successiva** i bambini venivano condotti in una **stanza** nella quale vi erano **giochi neutri e giochi aggressivi**. Bandura poté verificare che **i bambini che avevano osservato l'adulto picchiare bobo manifestavano un'incidenza maggiore di comportamenti aggressivi sia rispetto a quelli che avevano visto il modello non aggressivo sia rispetto a quelli del gruppo di controllo**.

Un comportamento relativamente nuovo può essere acquisito da un soggetto semplicemente guardando un modello che riceve uno stimolo rinforzante (**RINFORZO VICARIO**) senza che l'osservatore debba essere a sua volta **rinforzato**. Pertanto un bambino che vede l'insegnante gratificare un suo compagno per un certo comportamento cercherà di apprendere quel comportamento perché il suo modello di comportamento è stato rinforzato.

3. LA TEORIA DELL'ISTRUZIONE

Programmed Instruction

La **traduzione educativa dell'approccio comportamentista** si richiama in particolare ai lavori di Skinner ed è conosciuta sotto il nome di **PROGRAMMED INSTRUCTION**, è basata sull'applicazione all'apprendimento di alcuni principi tipici del comportamentismo:

- **Gradualità**, il **comportamento** complesso da apprendere viene **scomposto** in componenti più semplici
- **Partecipazione attiva**, l'allievo non può essere solo ricettivo o rispondente ma deve essere **operante** ovvero **deve essere reso attivo tutto il tempo sul materiale di apprendimento**
- **Conoscenza immediata dei risultati**, l'allievo deve ricevere un **feedback immediato** alle sue risposte per ogni passo di apprendimento
- **Adattamento dei tempi del percorso all'allievo**: l'alunno deve poter disporre di tutto il **tempo necessario** per realizzare una prestazione di buon livello e deve essere indirizzato verso **percorsi di recupero di livello più elementare**.

Precision Teaching

Un ulteriore sviluppo, il Precision Teaching, si basa su **due principali strumenti**:

- la **Standard Celeration Chart**: **grafico** che rappresenta la **frequenza di risposte corrette e non corrette** a un programma di istruzione contate per minuto, giornata, settimana, mese o anno. L'analisi di tale grafico permette di apprezzare l'efficacia del programma e modularlo in relazione agli affetti via via riscontrati.
- Il **SAFMEDS** si basa su una **serie di flash cards contenenti degli stimoli** che **prevedono** la richiesta di una **risposta** e quindi la somministrazione di un **feedback**.

Il precision teaching si basa sulla **falsificazione di alcuni miti**:

- [procedere per piccoli passi] il procedere prima con l'apprendimento di una parte degli stimoli e poi con il resto: i dati dimostrano che **lavorare con l'intero set di carte porta a un apprendimento migliore**. In generale si ritiene che l'apprendimento non possa avvenire senza capire mentre in questo caso la comprensione avrebbe dopo l'apprendimento dell'associazione tra stimoli e risposte corrette.
- [procedere lentamente] il procedere lenti per poi aumentare la velocità di apprendimento: in questa tecnica **l'iniziare a fornire velocemente le risposte aumenta l'accelerazione nell'acquisizione dei risultati**.
- [Non si apprende se non si capisce].

4. LE CRITICHE AL COMPORTAMENTISMO

- 1) [**Stimolo non univoco**:] La prima è legata all'emergere dell'approccio cognitivista che attacca l'assunto di fondo dello schema stimolo-risposta: **viene messo in discussione il fatto che lo stimolo sia percepito in modo oggettivamente univoco** da qualunque soggetto che è chiamato ad associare ad esso delle risposte. **Per i cognitivisti ogni stimolo che proviene dall'ambiente è soggetto a un processo di elaborazione interpretativa dell'informazione in esso contenuta.**
- 2) [**Ignora l'attività della mente**:] Un secondo elemento a livello di metodo riguarda il **rifiuto del comportamentismo di riconoscere scientificità allo studio di ciò che accade nella mente dell'individuo**. I cognitivisti supereranno questo proponendo la **metafora della mente come elaboratore di informazioni**.
- 3) [**Dimentica cultura e società**:] Un terzo elemento **critica** viene **dal socio-costruttivismo** che **accusa di aver trascurato il riferimento alla dimensione culturale e sociale**. L'istruzione programmata non pone la giusta enfasi sulle conoscenze disciplinari né sulle procedure o metodologie che esse utilizzano per produrre conoscenza.
- 4) [**Dimentica linguaggio e comunicazione**:] Resta in secondo piano anche l'attenzione al linguaggio e alla comunicazione in classe.

CAP 3 - IL COGNITIVISMO ('50 - ...)

1. LA RIVOLUZIONE COGNITIVISTA

[• Vacilla lo schema stimolo—risposta • Diffusione dell'approccio della Gestalt • la mente non è una tabula rasa • L'insieme più che le singole parti • Il new look di Jerome Bruner • la riscoperta della mente • la metafora mente-computer • l'intelligenza artificiale]

Anni 50. Viene **messo in discussione il presupposto che lo stimolo sia percepito in modo oggettivamente univoco** da qualunque soggetto chiamato ad associare ad esso delle risposte. Si sviluppa la **TEORIA DELLA GESTALT, modello di INTERAZIONE tra PERCEZIONI ESTERNE e SCHEMI MENTALI INTERNI che organizzano il materiale percepito in una determinata forma**. Il movimento del **New Look** aveva evidenziato che la percezione non è una riproduzione fedele della realtà fisica: **una serie di fattori mentali rendono infatti la percezione un atto selettivo e interpretativo** nei confronti dello stimolo proposto.

Il **cognitivismo** introduce la **mente come oggetto di studio della psicologia**. Metafora mente = computer, processi mentali = elaborazioni in serie o parallelo delle informazioni.

Il punto di riferimento fu il testo *Cognitive Psychology* scritto da Ulrich Neisser.

2. MODELLI DI FUNZIONAMENTO DELLA MENTE

[Broadbent (1958): stadio sensoriale—memoria a breve termine—filtro selettivo]

Broadbent, teorizzò una serie di **stadi di elaborazione dell'informazione presidiati da diverse componenti del sistema cognitivo**:

- I. **Analisi sensoriale degli stimoli**,
- II. Sistema di **memoria a breve termine** dove viene analizzata e trattenuta per una durata e una quantità di tempo limitata,
- III. **Filtro selettivo** che sceglie le informazioni rilevanti facendo in modo che solo queste passino nella...
- IV. **Memoria a lungo termine**.

Atkinson e Shiffrin ipotizzano tre componenti di memoria:

[Atkinson, Shiffrin (1968): registro sensoriale— memoria a breve termine—memoria a lungo termine]

- 1) Un **REGISTRO SENSORIALE**: un dispositivo connesso all'organo di senso corrispondente che **trattiene l'informazione per un breve intervallo di tempo necessario per effettuare un riconoscimento mediante il confronto con le informazioni disponibili nella memoria a lungo termine**. Il risultato del riconoscimento viene **trasferito in formato verbale o visuale nella memoria a breve termine**.
- 2) La **MEMORIA A BREVE TERMINE**: un dispositivo a capacità limitata, stimata in media nell'adulto in **7±2 unità**. In esso l'**informazione è sottoposta a un ulteriore livello di elaborazione attraverso delle strategie che ne consentono il mantenimento quali la reiterazione o l'organizzazione**.
- 3) La **MEMORIA A LUNGO TERMINE**: un archivio a **capacità potenzialmente illimitata** in cui **le informazioni sono immagazzinate in modo tanto più efficace quanto più elevato è il livello di elaborazione a cui sono state sottoposte** durante la fase di codifica effettuata dalla memoria a breve termine.

[Baddeley, Hitch (1974): memoria di lavoro = esecutivo centrale, loop fonologico, taccuino visuo-spaziale, buffer episodico]

Un ulteriore sviluppo è stato apportato da **Baddeley e Hitch**, che propongono di **ridefinire con l'espressione MEMORIA DI LAVORO la memoria a breve termine per superare l'idea che questa sia un magazzino passivo di informazioni**. La memoria di lavoro è descritto come un **sistema multi-componenziale**. Essa include:

- un **sistema esecutivo centrale**, responsabile del controllo dei processi esecutivi per la realizzazione delle azioni
- **tre sottosistemi**
 - **loop fonologico**, costituito da
 - un meccanismo di reiterazione dell'informazione uditivo-verbale
 - un magazzino fonologico dove tale informazione viene mantenuta per breve tempo grazie al suddetto meccanismo
 - **taccuino visuo-spaziale**, permette di mantenere e manipolare l'informazione visiva e spaziale, composto da due sottosistemi:
 - il primo specializzato nel riconoscimento di oggetti,
 - il secondo nell'individuazione della loro posizione spaziale

- **buffer episodico**, integra temporalmente l'informazione visuo-spaziale e fonologica con possibili altre forme di informazione in una unitaria rappresentazione episodica

3. DIVERSI TIPI DI CONOSCENZA UTILIZZATI PER SCOPI DIFFERENTI DA PARTE DEI DISPOSITIVI DI MEMORIA

La **CONOSCENZA DICHIARATIVA**, ha come **contenuti fatti, oggetti e concetti**. Tale conoscenza è **consapevolmente accessibile, esprimibile in un formato simbolico verbale e quindi facilmente trasmissibile ad altri mediante il linguaggio**. La conoscenza dichiarativa è abitualmente **distinta in semantica ed episodica**:

- **Semantica**: si riferisce a quella conoscenza **acquisita in forma astratta** senza un riferimento di luogo o di tempo. esiste una conoscenza semantica **di tipo fattuale e che si riferisce a specifici oggetti o fatti e una di tipo concettuale che si riferisce a categorie di tipo generale**. Poiché la conoscenza semantica è presente nella memoria in quantità enorme si pone il **problema della sua organizzazione**. Alcuni autori hanno introdotto il concetto di conoscenza strutturale intendendo indicare quel tipo di conoscenza che descrive le relazioni esplicative tra i concetti in un dato ambito. Altri hanno elaborato il concetto di schema ovvero un'unità organizzata di un insieme di informazioni riguardanti oggetti situazioni eventi e azione. L'informazione in uno schema è organizzata in forma gerarchica; una seconda caratteristica è la connessione con altri schemi.
- **Episodica**: consiste di **memorie marcate temporalmente da specifici eventi della nostra vita, differisce** da quella semantica **per contenuto e per aree cerebrali**. Mentre la memoria semantica ha una natura fattuale e concettuale quella episodica è di **natura autobiografica**.

Traumi cranici gravi possono colpire la memoria semantica e non quella episodica e viceversa.

La **CONOSCENZA PROCEDURALE**, ha come contenuto il **saper fare**, il modo in cui usare un oggetto, un **concetto** o una **strategia di soluzione di un problema**. Tale conoscenza ha un **formato basato su sequenze di azioni** (gli **scripts** o copioni): **sequenze compiute per realizzare uno scopo, organizzate nella memoria come singole entità**. Sono **utilizzati per affrontare i compiti abituali della vita quotidiana**.

Gli **SCRIPTS** offrono:

Vantaggi	Svantaggi
<ul style="list-style-type: none"> • permettono di svolgere le routinarie azioni della vita quotidiana in modo automatizzato, senza dover impiegare una grande quantità di controllo consapevole su di esse • attività percepite come complesse durante il loro apprendimento possono diventare semplici da gestire nell'insieme • il processo di scripts permette previsioni sulle azioni che stanno per avvenire in una data situazione consentendo di affrontarla efficacemente anche a livello di relazioni interpersonali 	<ul style="list-style-type: none"> • quando ci lasciamo guidare da uno script rischiamo di agire in modo automatizzato senza tenere conto di fattori contestuali e senza affrontare una valutazione critica della situazione.

Gli **ALGORITMI**, sono **regole per la soluzione di problemi che funzionano sempre, procedure efficaci per risolvere problemi ben definiti**, problemi con un risultato ottenibile con una procedura di soluzione organizzabile in una sequenza di azioni.

Le **EURISTICHE**, sono **procedure approssimative non sistematizzate per la soluzione di problemi che spesso funzionano ma non sempre**. L'euristica contiene dunque una sequenza di azioni basate su una conoscenza approssimata che può essere influenzata da un cambiamento delle condizioni su cui si basa.

La **CONOSCENZA AUTOREGOLATIVA** [il personale modo di conoscere e regolare il proprio apprendimento], è la **conoscenza che si ha di sé stessi in quanto soggetti apprendenti e di come regoliamo il nostro apprendimento**. È una **dimensione che interagisce con la conoscenza dichiarativa e procedurale allo scopo di realizzare un apprendimento efficace**, permette di adattare e autoregolare il proprio apprendimento davanti a un compito e attraverso vari domini. Spesso si utilizza il termine "meta-cognizione".

4. LA METACOGNIZIONE

La **CONOSCENZA METACOGNITIVA** consiste nella **percezione del livello di difficoltà del compito e delle strategie messe in atto per affrontarlo**. L'**ESPERIENZA METACOGNITIVA** deriva dal **livello di conoscenza del compito**. Brown inserisce la **meta-cognizione nella meta-memoria** con riferimento alla capacità di ricordare e recuperare informazioni.

In tempi più recenti le **capacità metacognitive** sono state definite come **flessibili e diacroniche soggette a diverse fasi di sviluppo**. Contemporaneamente si riconosce come **elemento fondamentale della meta-cognizione** anche il **sistema esecutivo per la presa di decisioni** quindi le **abilità di controllo e monitoraggio delle informazioni**. In sintesi

raggiungere un buon grado di **RIFLESSIONE METACOGNITIVA** significa far diventare consapevole quanto spesso avviene a livello inconsapevole allo scopo di migliorare le strategie di apprendimento (imparare a imparare). In tal senso la meta-cognizione si afferma come la chiave di volta per distinguere l'apprendimento in chiave cognitivista da quello tradizionale di stampo comportamentista.

[Antecedenti in:

- Piaget e lo sviluppo cognitivo
- Vygotskij e l'origine sociale del controllo cognitivo
- Modelli dell'elaborazione dell'informazione]

Diventa cruciale il concetto di sistema esecutivo: controllare e monitorare le informazioni.

Ma quali segnali ci informano che un processo cognitivo automatizzato deve essere riportato sotto un controllo consapevole? = Quando uso la metacognizione? Efklides risponde distinguendo

- sentimenti metacognitivi: risultati del processo di monitoraggio
- giudizi metacognitivi: valutazioni circa un'attività da svolgere

5. COGNITIVISMO E APPRENDIMENTO

La teoria degli schemi (Rumelhart, Norman, 1978):

La teorizzazione sugli schemi descrive l'apprendimento come un cambiamento dello stato della conoscenza del soggetto che può avvenire secondo tre modalità:

- per **ACCRESCIMENTO**, si verifica **quando si inseriscono informazioni nuove** nella struttura di uno **schema preesistente**, senza che questi ultimi vengano sottoposti ad alcuna modifica.
- per **SINTONIZZAZIONE**: avviene **adattando e affinando lo schema già in possesso** del soggetto. Ciò accade grazie a ripetute applicazioni di tali schemi che si modificano lentamente e progressivamente.
- per **RISTRUTTURAZIONE**: si realizza quando **lo schema preesistente si rivela inadeguato** a integrare le informazioni nuove in corso di elaborazione.

Il problem solving (Mayer, 1992)

Processo cognitivo messo in atto quando si ha a che fare con un **problema per cui non si ha a disposizione in modo evidente un metodo risolutivo**. Ha 4 caratteristiche principali:

- è di **natura cognitiva** e quindi avviene all'interno del sistema cognitivo del soggetto e **può solo essere inferito indirettamente dal suo comportamento**
- **implica la rappresentazione e la manipolazione di conoscenza nel sistema cognitivo del soggetto**
- è **diretto** in quanto **il soggetto nell'affrontare il problema individua un obiettivo** che guida la sua azione
- è **personale** poiché **la conoscenza che il soggetto possiede definisce la facilità** o la difficoltà con cui gli ostacoli alla soluzione saranno superati.

Il problema può essere ben definito (sono chiaramente specificati lo stato iniziale, quello atteso definito dall'obiettivo e la procedura) o mal definito (in cui non è specificata la procedura risolutiva).

Il problem solving **può essere analizzato nelle componenti dei processi cognitivi** che includono

- 1) la **rappresentazione del problema**, avviene quando il solutore di un problema converte il problema dal suo formato "superficiale" in una rappresentazione mentale interna nei termini di una situation model
- 2) la **pianificazione della soluzione**, implica un metodo per risolvere il problema (es suddividerlo in parti)
- 3) l'**esecuzione**, avviene quando il solutore dei problemi applica la procedura scelta
- 4) il **monitoraggio**, consiste nel valutare l'appropriatezza e l'efficacia della soluzione applicata

L'apprendimento significativo

È quello che avviene **attraverso la soluzione di problemi e che consente di trasferire le strategie elaborate svolgendo una certa attività a nuovi problemi da risolvere.**

Il cognitivismo riconosce le differenze individuali nell'apprendimento e diversi stili cognitivi a cui corrispondono diversi metodi di rielaborare le informazioni.

6. LA TEORIA DELL'ISTRUZIONE (BASATA SU APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO)

Definiscono innanzitutto il concetto di apprendimento significativo riferendosi al **modello del Select-Organize-Integrate (SOI)** che **riprende le tre componenti dell'architettura della mente di matrice cognitivista: memoria sensoriale, di lavoro e a lungo termine**. Secondo questo modello l'apprendimento significativo richiede l'attivazione di tre processi cognitivi principali:

- 1) **Selezionare le informazioni** rilevanti provenienti dal materiale da apprendere.
- 2) **Organizzare** mentalmente **le informazioni in una struttura coerente**
- 3) **Integrare** mentalmente **la struttura organizzata con l'informazione già disponibile nella memoria a lungo termine allo scopo di utilizzarla** per agire immediatamente o per immagazzinarla nella memoria a lungo termine.

Mayer e Wittrock individuano **sette metodi coerenti** con gli assunti del modello SOI:

- 1) Metodi **che riducono il carico cognitivo: i tre processi cognitivi avvengono nella memoria di lavoro** che non ha tuttavia una capacità illimitata. Due metodi consentono di affrontare questo problema:
 - a. **l'automatizzazione** orientata a favorire la padronanza dei processi di basso livello (es calcoli a mente) in modo da poter lavorare senza problemi ad alto livello (es monitorare la strategia usata)
 - b. **la rimozione dei vincoli** in cui il compito è presentato in modo da non richiedere l'uso delle componenti di basso livello.
- 2) Metodi **basati su strutture**: si tratta di metodi che **possono innescare l'attivazione dei tre processi cognitivi del modello SOI** in quanto sono **basati su strutture di lavoro che prevedono la manipolazione di oggetti**. L'obiettivo è aiutare chi apprende a creare connessioni tra una situazione concreta e familiare e un livello di conoscenza più astratto. Tali metodi sono spesso fondati su ambienti di apprendimento basati sul computer.
- 3) Metodi **basati sull'attivazione di schemi**: sono **orientati a facilitare l'integrazione tra conoscenze e nuove informazioni mediante l'attivazione di schemi già in possesso del soggetto** che apprende e sono **particolarmente efficaci con soggetti non esperti**. Tre metodi:
 - a. gli **organizzatori anticipati**: materiale informativo sul tema presentato prima di una lezione o all'inizio di un capitolo di un libro
 - b. i **pre-training**: esperienze concrete presentate prima di una sessione di studio, inerenti il tema da affrontare
- 4) Metodi **generativi**: **richiedono** al soggetto che apprende **di generare esplicitamente relazioni tra la conoscenza che ha già a disposizione e l'informazione che deve essere appresa (relazione tra vecchio e nuovo)**. Tra questi troviamo:
 - a. i **metodi elaborativi** nei quali è esplicitamente richiesto allo studente di spiegare come il nuovo materiale da apprendere si ponga in relazione con quanto egli sa già
 - b. prendere **appunti** per **sintetizzare** le nuove info e **creare nessi** con quanto è già loro noto
 - c. **porsi domande** per ogni paragrafo di un testo letto **per cercare risposte nel testo e in ciò che si sa già**.
- 5) Metodo **di scoperta guidata**: sono **finalizzati all'attivazione dei processi cognitivi** di chi apprende mediante la **proposta di un problema da risolvere**. Tali metodi risultano più coerenti di altri con il modello SOI. I metodi basati sulla scoperta pura infatti tendono a favorire i processi di integrazione, stimolando la ricerca di conoscenze nella memoria a lungo termine per generare nuove idee e la loro organizzazione ma non la selezione delle info.
- 6) Metodi **basati sul modellamento**: **si fondano sull'azione di un esperto che mostra a un non esperto come risolvere un problema e in alcuni casi fornisce spiegazioni su vari passaggi** (fornire esempi, apprendistato).
- 7) Metodi **di insegnamento di abilità di pensiero**: **l'insegnamento diretto di abilità di problem solving** può essere articolato secondo due direttrici:
 - a. **l'insegnamento di abilità di problem-solving generale** basato su corsi e programmi che tendono a promuovere abilità non legate a contenuti specifici.
 - b. l'insegnamento di **abilità di dominio specifiche**.

L'approccio cognitivista prevede situazioni di riflessione metacognitiva e di feedback in cui vengono esplicitate efficienza ed efficacia delle strategie adottate risultando quindi strategico e consapevole di sé (permette di realizzare un efficace apprendimento autoregolativo).

7. LE CRITICHE AL COGNITIVISMO

- 1) Il **modo di procedere alla modellizzazione della mente**. La messa a punto di teorie che sostengono l'esistenza di distinti sistemi di memoria implica necessariamente **l'introduzione di dispositivi di controllo che a la loro volta devono essere controllati da altri sistemi con il rischio di un processo di regressione all'infinito**. È il cosiddetto "**limite/problema dell'homunculus**" dei modelli cognitivisti: [regressione infinita nella concatenazione dei sistemi di controllo] ovvero **la tentazione di ipotizzare l'esistenza di un'entità interiore che dovrebbe supervisionare tutti i dispositivi di memoria o di controllo per prendere decisioni su come essi agiscono ma che a sua volta dovrebbe essere controllata da un'altra entità interiore e così via**. Tale obiezione proviene dal connessionismo.
- 2) La **scarsa considerazione rivolta dai cognitivisti all'ambiente ecologico in cui il soggetto opera**. Lo stesso Neisser esprimeva la consapevolezza di tale limite già nel testo. **Scarsa importanza è attribuita anche al contesto sociale e culturale** in cui i processi cognitivi vengono messi in gioco.

CAP 4 - PIAGET E VYGOTSKIJ

[Più di tutti consentono una riflessione articolata relativamente al rapporto tra strategie di insegnamento, di apprendimento, e processi di sviluppo. Conoscerne il contesto consente di comprendere meglio le fonti ispiratrici, le motivazioni personali e professionali.]

1. PIAGET

Osservazioni [da organismi semplici a studio] sui bambini

I bambini si formano idee precise su come funziona il mondo, da dove traggono queste idee? **Non possono essere innate** perché altrimenti resterebbero immutate nel corso dello sviluppo **né tanto meno possono essere apprese dagli adulti** perché gli adulti interpretano questi fenomeni in modo diverso. **Sono costituite dai bambini stessi, grazie all'incontro dinamico tra le loro strutture mentali e le esperienze che realizzano nel mondo.** Aspetti che emergono:

- **La visione della struttura della mente come modificabile con il tempo e con l'esperienza.** Questo implica che la **DIFFERENZA TRA LE CAPACITÀ MENTALI DEGLI ADULI E DEI BAMBINI NON È SOLO QUANTITATIVA MA PIUTTOSTO QUALITATIVA** consistente in una **diversa organizzazione della struttura cognitiva determinata proprio dall'esperienza.** **LA STRUTTURA COGNITIVA DI BASE È LO SCHEMA** ovvero un insieme di comportamenti, azioni, informazioni e interpretazioni capaci di guidare comportamenti intelligenti, ovviamente adeguati all'età considerata. Ci sono 2 invarianti funzionali: organizzazione e adattamento.
- **La capacità dei bambini di modificare gli schemi di base alle loro esperienze** ovvero la **capacità di essere "costruttivisti"**, questo si esplica **attraverso due processi di natura biologica:**
 - **L'ASSIMILAZIONE** lascia lo schema inalterato preferendo invece **elaborare le esperienze in modo da renderle spiegabili con lo schema disponibile.**
 - **L'ACCOMODAMENTO** invece **induce un cambiamento dello schema:** i dati osservati nel mondo non sono più spiegabili in nessun modo con lo schema attuale che necessariamente viene modificato.

Le funzioni dell'assimilazione e dell'accomodamento operano in modo sinergico l'una con l'altra **così da creare sempre nuovi equilibri tra il rafforzamento degli schemi già posseduti e la loro evoluzione** verso nuovi schemi con sempre maggiore potere esplicativo della realtà. Questo meccanismo è definito da Piaget **EQUILIBRAZIONE** ed è il principale fattore che spiega come mai alcuni bambini progrediscono più velocemente di altri.

Piaget elaborò una teoria dello sviluppo fondata sul susseguirsi di tre periodi:

- 1) **Senso-motorio** (nascità-18/24 mesi)
- 2) **Dell'Intelligenza rappresentativa** (18/24 mesi agli 11-12 anni)
 - periodo **preoperatorio** in cui compare prima il pensiero pre-concettuale (dai 2 ai 4 anni) e poi il pensiero intuitivo (4 ai 7-8anni)
 - periodo **operatorio concreto** (dai 7-8 agli 11-12)
- 3) **Operatorio formale** (dopo i 11-12 anni)

Muoversi lungo questa **linea evolutiva** significa **passare da un iniziale pensiero egocentrico che non permette di immaginare un mondo diverso da quello proprio mancando quindi di distinguere il proprio punto di vista da quello altrui a un pensiero capace di ragionare per simboli e di rappresentarsi l'altro.** Durante le prime fasi dello sviluppo il mondo esterno, gli altri e gli oggetti che lo compongono esistono in quanto prolungamenti del Sè. **il passaggio da un stadio all'altro implica il progressivo riconoscimento dell'altro come diverso da sé, portatore di un punto di vista differente dal proprio.** Piaget dimostra queste ipotesi con alcuni test: ad esempio quello delle tre montagne [...p62].

2. IL RUOLO DELL'APPRENDIMENTO PER PIAGET

EDUCAZIONE: intervento formativo e formalizzato da parte di un adulto.

L'apprendimento si adegua alle fasi dello sviluppo. **La CONOSCENZA** non va semplicemente trasmessa ma occorre creare situazioni in cui possa essere acquisita attivamente, costruita e ricostruita da parte di chi apprende.

Per Piaget il modo migliore per ottenere questo effetto è [l'azione:] permettere ai bambini di manipolare gli oggetti, in quanto è proprio attraverso l'azione sugli oggetti che diventa possibile acquisire efficacemente nuove informazioni e conoscenze. L'adulto deve saper riconoscere il livello cognitivo e intellettuale del bambino. Di conseguenza **i curricoli ispirati alle teorie piagetiane propongono una filosofia centrata sullo studente a cui è chiesto di essere attivo costruttore delle proprie conoscenze.** Questo implica **allestire ambienti stimolanti che diano la possibilità di assimilare e accomodare attraverso l'esplorazione, la manipolazione, la sperimentazione, il porre domande e il cercare da soli le risposte.** **Gli insegnanti dovrebbero occuparsi di preparare e predisporre situazioni e occasioni che permettano agli studenti di scoprire e imparare autonomamente.**

IMPARARE significa scoprire o ricostruire attraverso la ri-scoperta e queste condizioni devono essere mantenute se vogliamo che in futuro le persone siano capaci di essere produttive e creative e non semplicemente di riprodurre.

Adulti, insegnanti e formatori devono preoccuparsi di capire quali siano gli stimoli e le situazioni per loro adeguati in modo da sostenere lo sviluppo ma anche da garantire una formazione intellettuale e morale. Infatti le regole e i sentimenti morali non sono secondo Piaget caratteristiche innate ma piuttosto si formano gradualmente e hanno bisogno di un ambiente sociale adeguato.

Piaget parla di “diritto all'educazione”: il diritto di ciascun bambino alla costruzione delle proprie strutture mentali e dei propri principi morali in interazione con un ambiente sociale formativo (la scuola) che offra metodi e tecniche adeguate.

3. VYGOTSKIJ: IL PROBLEMA DELLA COSCIENZA, IL MATERIALISMO STORICO E LE ZONE DI SVILUPPO PROSSIMALE [...vita di V, p64]

[Delicato rapporto tra riflessi condizionati e coscienza]. **Dalla tradizione marxista Vygotskij prende l'idea del materialismo storico e la applica alla struttura della psiche;** per Vygotskij il contesto storico-sociale ed economico determina la struttura psicologica degli individui.

Vygotskij rifiuta l'idea di una psiche determinata in età precoce, radicata nel passato, governata da leggi inconsce o inconsapevoli. **La struttura psicologica degli esseri umani si determina e si modella invece sulla base dell'agire nel mondo, manipolando oggetti e svolgendo azioni intenzionalmente rivolte verso la produzione. È l'azione svolta con il supporto di strumenti che crea il pensiero.** Si tratta di azioni che entrano a far parte delle funzioni psichiche superiori, specifiche degli esseri umani che si contrappongono alle funzioni psichiche inferiori che invece accomunano tutti gli esseri viventi.

Le CAPACITÀ COGNITIVE entrano a far parte delle Funzioni Psiciche Superiori (FPS, le FPI sono caratteristiche degli animali) dopo aver attraversato tre momenti:

- 1) prima come abilità per sé,
- 2) poi come abilità per gli altri
- 3) infine come abilità per sé stessi.

dapprima a livello sociale e solo successivamente a livello individuale. La dimensione sociale è quindi il vero promotore dello sviluppo inteso come movimento verso le forme di pensiero intersoggettive costituite dall'interiorizzazione dell'altro. La psicologia proposta da V. ha come oggetto di studio privilegiato il comportamento umano complesso, che riguarda le attività quotidiane finalizzate alla realizzazione di obiettivi concreti e che necessitano di coordinamento sociale. V. concettualizza lo **SVILUPPO** come il passaggio verso nuove zone di sviluppo prossimale non definite a priori i cui punti di partenza e di arrivo sono sempre più avanzati proprio grazie all'accumulazione intergenerazionale.

La **ZONA DI SVILUPPO PROSSIMALE** è definita come la distanza tra lo sviluppo attuale e quello potenziale, colmabile grazie all'aiuto di altri più capaci. Lo sviluppo si configura così come un passaggio da una zona di sviluppo attuale ovvero la zona delle capacità raggiunte e consolidate a una zona di sviluppo prossima vicina a quella attuale che già contiene i semi delle capacità che sbocceranno nella nuova zona. La relazione tra contesto e individui è così stretta che l'uno modifica gli altri.

Differenze rispetto a Piaget

- La differenza con la teoria di Piaget è profonda: **lo sviluppo non è autodiretto dal bambino stesso che è capace di passare da una struttura all'altra, è invece eterodiretto dal contesto che deve stimolare, attivare il meccanismo di passaggio da una zona attuale a una prossimale.**
- **tenta di superare la visione genetica dello sviluppo** proposta da Piaget e mette maggiormente in primo piano gli aspetti sociali dello sviluppo.

Unità dello sviluppo e contesto

Uno degli aspetti della ZSP è la natura dell'unità dello sviluppo. Lo sviluppo verso nuove ZPS è un processo caratterizzato da un progressivo ampliamento non solo quantitativo ma anche qualitativo delle FPS che risultano sempre più interconnesse. Accedere a una nuova ZPS implica uno sviluppo globale come persona e nuove funzioni psichiche possono emergere mentre alcune vecchie funzioni possono scomparire. Questo significa che **l'unità di sviluppo non resta invariata ma al contrario varia inevitabilmente diventando sempre più complessa.** Questa crescente complessità è dovuta anche al radicamento nel contesto storico-culturale dello sviluppo ed è per questo che Vygotskij finisce con il considerare la **ZPS** non tanto come qualità dei singoli individui e nemmeno come una caratteristica del contesto ma piuttosto come **uno spazio simbolico che emerge dall'interazione tra individui e contesto.**

4. IL RUOLO DELL'APPRENDIMENTO PER VYGOTSKIJ

L'apprendimento precede lo sviluppo e lo determina. Promuovere l'apprendimento quindi significa promuovere nuove zone ZPS.

Le ZPS hanno

- **una componente soggettiva** basata sull'imitazione: si impara a essere attivi in certi contesti inizialmente imitando gli adulti e poi diventando gradualmente sempre più autonomi e indipendenti
- **una componente sociale:** basata sulla relazione con un adulto o un pari più capace; la modalità con cui si struttura tale relazione è definita **SCAFFOLDING** (letteralmente "impalcatura"): **un'azione complessa, composta** da diverse fasi
 - La prima è proprio l'**imitazione**, in cui si pongono le basi della relazione adulto-bambino. Durante questa fase l'insegnante fa vedere come si fa, come si svolge l'azione e fornisce così un modellamento (modeling)
 - Segue la fase dell'**appropriazione** durante la quale il novizio si appropria di parti sempre più rilevanti dell'azione, effettuandole **da solo ma sotto la sorveglianza dell'adulto**
 - Segue la fase della **dissolvenza** dell'adulto che lascia **sempre più spazi di autonomia**
 - Alla fine il novizio sarà in grado di svolgere l'azione **da solo** e potrà anche aggiungere allo stile dell'esperto che ha inizialmente imitato elementi di originalità.
 - **Obiettivo finale** è rendere lo **studente capace di offrire a sua volta scaffolding a un pari** meno esperto.

Vygotskij stesso offre alcuni esempi illuminanti di come effettuare lo scaffolding. Una modalità consiste nel mostrare al bambino come dovrebbe essere risolto un certo problema e poi guardare se riesce a risolverlo da solo, imitando quanto appena osservato. Oppure l'adulto comincia a risolvere il problema e poi chiede al bambino di completarlo.

Nello specifico del **contesto scolastico**, lo scaffolding implica che

- **prima lo studente osservi il docente svolgere una certa attività,**
- **successivamente lo imiti svolgendo in autonomia pezzi sempre più ampi di attività,**
- **fino a svolgere completamente da solo il compito**
- **magari personalizzando e migliorando quanto osservato.**

L'obiettivo ultimo è promuovere l'autonomia degli studenti, il senso di empowerment, dell'aver fiducia nel potercela fare e di poter contribuire creativamente anche a migliorare l'attività stessa.

Il ruolo del docente

L'insegnante svolge un ruolo fondamentale in quanto **strumento di mediazione tra lo studente e il mondo**. V. ritiene la **mediazione dell'adulto imprescindibile** quando vi sono implicati scopi educativi: **il bambino non può essere lasciato da solo a esplorare il mondo, il docente deve accompagnarlo, stimolarlo e fornirgli lenti interpretative adeguate al mondo in cui vive.**

La missione della scuola

La funzione ampia che VYGOTSKIJ assegna alla scuola: **fornire strumenti di mediazione adeguati per interpretare e partecipare attivamente al proprio mondo**. La scuola deve assumersi il compito di offrire strumenti per un'evoluzione culturale per promuovere occasioni di sviluppo per gli svantaggiati, per cambiare il modo di pensare dei cittadini a favore della coesione sociale, della condivisione, della partecipazione e del supporto reciproco.

La pedologia

Si tratta di una **scienza che si occupa del fanciullo nella sua totalità**: dagli aspetti biologici a quelli psicologici e sociologici e ovviamente pedagogici, scolastici ed educativi. [... storia della pedologia p69]

5. DOPO PIAGET, DOPO VYGOTSKIJ

[capitalizza l'eredità post-vygotskijana / non una particolare disciplina ma un paradigma ampio / comprendere il processo di accumulazione di informazioni e competenze / "non si torna indietro": qual è il contributo delle pratiche educative]

- I **neo-piagetiani** sono caratterizzati dal **tentativo di coniugare le istanze piagetiane con il cognitivismo**. Infatti i neo-piagetiani **spiegano lo sviluppo individuando nella capacità di processare informazioni la causa del passaggio da un periodo all'altro** ma anche il **fattore che spiega le differenze individuali**.
- **Doise e Mugny vedono nella prospettiva psicosociale uno dei maggiori fattori di sviluppo**. Pensare che nella situazione sociale si riproduca quello che si sa fare da soli è limitativo: **l'interazione è di per sé in grado di far generare nuove soluzioni e far avanzare il livello di sviluppo anche in situazioni di conflitto**. L'intelligenza quindi ha un'origine non solo genetica, evolutiva e costruttiva ma anche sociale.
- Il terzo filone parte da una **rivisitazione critica dei compiti piagetiani**. Si avvia così un filone di studi in cui i test piagetiani vengono rivisitati e proposti con varianti che riescono a mettere in luce le reali interpretazioni da parte dei bambini riguardo ciò che si chiedeva loro di svolgere. [... rivisitazione del metodo clinico di Piaget e parabola di V.]

Molti dei concetti introdotti da V. (mediazione, interazione sociale, dimensione storico-culturale) sono alla base delle tendenze più recenti della psicologia. [... cap6]

6.SIMILITUDINI A DISPETTO DELLE DIFFERENZE

	Piaget	Vygotskij
Scopi e obiettivi	Epistemogenesi	Psicogenesi
Unità di analisi	Eventi	Azioni
Contesto Sociale	Capitalismo svizzero	Comunismo sovietico
Apprendimento	segue lo sviluppo e si deve adeguare a esso	ha il potere di determinare il ritmo, la direzione e la velocità dello sviluppo
Sviluppo	sussegue attraverso periodi predefiniti e implica una progressiva appropriazione del pensiero simbolico, accompagnata dalla capacità di riconoscere l'altro come diverso da sé	ha un fondamento inizialmente sociale, dove il sé è perso nell'altro e va progressivamente distinguendosi. Pertanto dall'imitazione dell'altro è possibile l'interiorizzazione del pensiero che segue linee di sviluppo non definite a priori ma sempre espandibili e accelerabili grazie all'accumulazione storica e alla trasmissione cross-generazionale
Dimensione dello sviluppo	si concentra sullo sviluppo individuale a prescindere dall'influenza dello sviluppo storico e del contesto sociale	primato riconosciuto alla mediazione culturale nel processo di sviluppo degli individui così come nello sviluppo della specie umana. Questo aspetto permette di contestualizzare lo sviluppo entro una visione storico-culturale
Elementi di variabilità	è interessato a ricercare le invarianti universali dello sviluppo a prescindere delle differenze storico culturali	dell'esperienza psicologica che riflette la variabilità del contesto storico-culturale
Punti comuni	<p>Difendono il costruttivismo e l'interpretazionismo. Ripongono grande fiducia nelle capacità del bambino, nei suoi tentativi di esplorare il mondo e di costruirsi una propria personale interpretazione di quanto gli accade. La conoscenza è costruita entro uno specifico contesto materiale e sociale che ha ruolo fondamentale.</p> <p>Li accomuna l'idea che la cognizione è il risultato di una costruzione mentale e che l'apprendimento implica un lavoro cognitivo importante da parte dei bambini allo scopo di integrare le nuove info con quello che già sanno:</p> <p>Piaget lo definisce accomodamento e assimilazione, Vygotskij internalizzazione.</p>	

Secondo altri autori le visioni dei due autori in realtà sarebbero speculari e si completerebbero l'una con l'altra.

CAP 5 - L'APPORTO DEL COSTRUTTIVISMO DOPO PIAGET

1. DAL MITO DELLA CAVERNA AL RUOLO DEL CONTESTO

Gli antecedenti filosofici

La natura del contesto è soggettiva e costruttiva e ciò che vediamo non è la descrizione, la riproduzione o il rispecchiamento di un mondo che esiste di per sé a priori ancora prima che noi lo vediamo o ne facciamo esperienza ma è piuttosto il nostro personale modo di vedere, sentire e organizzare la nostra esperienza nel mondo. Questo è l'antecedente filosofico del costruttivismo che fa esplicito riferimento al mito della caverna di Platone: l'uomo è come incatenato in caverne da cui non ha accesso alla realtà ma solo a ombre proiettate sulle pareti. Tutto ciò che vediamo, impariamo, percepiamo è frutto di un'inevitabile attribuzione di senso come se storia, contesto, cultura ci avessero dotati di più se davvero esista una realtà oggettiva: gli esseri umani non vi possono accedere perché costretti a interpretare e dare senso a tutto ciò che li circonda. Il contesto viene definito come ciò che resta nello sfondo quando si mette l'uomo in primo piano. La cosiddetta "variabile di contesto" era quindi una variabile di sfondo qualcosa fuori dall'uomo che interferiva con il suo comportamento e che poteva essere controllata, manipolata o esclusa.

Per i comportamentisti il rinforzo costituiva un esempio di elemento contestuale in grado di modificare il comportamento umano. Si delinea un rapporto semplice e unidirezionale tra contesto e apprendimento: il contesto fornisce gli stimoli per l'apprendimento che quando manipolati dall'uomo diventano rinforzi.

Successivamente il cognitivismo, con Fodor si propone una definizione di contesto come intreccio tra le linee di sviluppo determinate dalla natura e quelle prodotte dalla cultura. Il contesto è quindi costituito da filtri cognitivi modulari che fanno parte del patrimonio genetico dell'uomo e che si sviluppano tenendo conto dei vincoli culturali. Questa teoria accetta un'idea mentalista che immagina la relazione con il contesto strettamente dipendente dal funzionamento della mente umana.

Dalle opere di Vygotskij emerge un'idea di contesto come ambiente socioculturale in grado di fornire stimoli intesi a far progredire lo sviluppo. Il contesto attiva lo sviluppo spingendo gli individui verso zone di sviluppo prossimali ed è quindi la chiave in grado di mettere in moto lo sviluppo, rendendo significativi e necessari funzioni e processi che altrimenti resterebbero dormienti.

Questa idea di contesto è stata successivamente rielaborata in tre diverse direzioni:

- Una **visione socio-ecologica**, rappresentata da una serie di **cerchi concentrici**: l'attività focale si trova al centro e dà forma mentre è formata dai livelli circostanti
- una definizione di contesto come un **insieme di onde che fluttuano all'unisono**. Questa metafora permette di enfatizzare l'**idea di co-costruzione del contesto**. Il contesto sarà determinato dall'insieme di norme, valori, ideologie, visioni e prospettive individuali, sociali e istituzionali che determina il modo in cui una particolare attività viene svolta.
- Una visione **basata sulle istanze dell'antropologia linguistica**: il contesto si espande perché aumentano **conoscenze e prospettive**; per altri si restringe, perché si escludono e si trascurano certi aspetti e si compiono **continue scelte di inclusione e di esclusione**.

[... contesto a più livelli, spazio per il pensiero p78]

2. IL CONFLITTO SOCIO-COGNITIVO.

Tra gli approcci che adottano una **visione di apprendimento dentro i contesti** possiamo collocare la **concettualizzazione piagetiana** che ha messo in evidenza il ruolo del conflitto cognitivo nel favorire lo sviluppo intellettuale del soggetto. Tale conflitto si verifica quando l'individuo non riesce ad applicare gli schemi cognitivi da lui posseduti agli oggetti dell'ambiente con cui interagisce; ciò provoca un disequilibrio del sistema cognitivo che richiede la modifica di tali schemi in una direzione di maggiore complessità.

Piaget ipotizza tre tipi di trasformazioni che la cooperazione provocherebbe nelle attività di pensiero

- consentire la **riflessione** e lo **sviluppo della coscienza di sé**,
- permettere di **distinguere la dimensione soggettiva da quella oggettiva**,
- condurre a **forme di regolazione tra i cooperanti** che spingono ogni soggetto a fare proprie le regole del pensiero logico.

La scuola di Ginevra di Psicologia sociale dello Sviluppo

Mugny e Doise definiscono il **conflitto socio-cognitivo** come un conflitto di comunicazione tra due partner di pari livello cognitivo impegnati ad affrontare insieme un compito che richiede una risposta unica e condivisa. Tale forma di conflitto diviene una **sorgente di un doppio disequilibrio** che si realizza contemporaneamente sul piano cognitivo e sociale. È un **disequilibrio cognitivo** in quanto il soggetto che affronta un compito con un partner di pari livello

cognitivo si trova a confrontarsi con il punto di vista del partner, centrato su una diversa interpretazione del compito, e quindi conflittuale rispetto a quello da lui espresso: il soggetto non riesce a integrare in un primo momento i due diversi punti di vista in un tutto coerente.

Il processo che può portare a una elaborazione produttiva di un conflitto socio-cognitivo viene chiamato **REGOLAZIONE EPISTEMICA** e implica il cercare di rielaborare il compito, mettere in discussione ciascun punto di vista, esaminare la validità di ciascuna proposta fino a giungere a una risposta soddisfacente per entrambi i partner.

Perché il conflitto socio-cognitivo è importante per l'apprendimento? Le risposte sono fornite da studi sviluppati e raggruppati in 3 generazioni.

2.1 Prima e seconda generazione

Prima Generazione: tali ricerche hanno perseguito l'obiettivo di verificare empiricamente l'ipotesi che le interazioni sociali favoriscano lo sviluppo di operazioni cognitive più complesse. Il dispositivo sperimentale alla base di tali studi svolti solitamente con bambini tra i 5-7 anni è articolato in **tre fasi successive:**

- 1) Una fase di **pre-test:** ai bambini viene sottoposta **individualmente una prova cognitiva**
- 2) I bambini che non risolvono correttamente la prova formano **due gruppi:**
 - a. uno di soggetti che lavorano **in coppia** in cui è prevista l'**interazione tra partner per osservare le loro attività di cooperazione e divergenze di punti di vista**
 - b. uno di soggetti in cui l'**interazione non è prevista.**
- 3) Una fase di **post test:** ai bambini viene **proposto individualmente un compito analogo a quello del pre-test per individuare eventuali cambiamenti nelle risposte rispetto al pre-test.**

I **risultati** di tali studi:

- I soggetti giungono a **costruire nelle situazioni di interazione, strumenti cognitivi che ancora non padroneggiano a livello individuale**, coordinando le proprie azioni con quelle dei rispettivi partner coetanei.
- I **soggetti che partecipano a situazioni di interazione sociale diventano poi capaci di eseguire da soli compiti di difficoltà analoga a quella affrontata nelle suddette situazioni.** Questo significa che i soggetti hanno costruito nella situazione di interazione una più elaborata modalità di risolvere i compiti e la padroneggiano successivamente come strumento cognitivo personale
- I soggetti che affrontano un certo tipo di compito **in una situazione di interazione hanno costruito una nozione o una regola più generale che possono utilizzare in compiti dello stesso tipo.**

L'ipotesi interpretativa dei risultati di questi lavori è che **le interazioni sociali diventano fonti di progresso cognitivo proprio attraverso il conflitto socio-cognitivo che si stabilisce tra i partner e che viene risolto attraverso l'elaborazione di soluzioni cognitivamente migliori rispetto a quelle elaborate dal singolo.**

Seconda generazione: l'azione congiunta di più partner produce progresso cognitivo e arricchisce il modello interpretativo del conflitto socio-cognitivo, mostrando che i benefici dell'interazione possono essere presenti anche nel caso in cui l'interazione non sia esplicitamente conflittuale. Ciò avviene in quanto i partner si aiutano sia per comprendere lo scopo del compito che può all'inizio essere poco chiaro, sia nel correggere e modificare le procedure di soluzione inizialmente adottate giungendo proprio grazie all'interazione a costruire una procedura più efficace per risolvere il compito.

2.2 Gli studi di terza generazione e il contratto didattico

Gli studi di **terza generazione** spostano la **focalizzazione dell'analisi sull'attività interpretativa che il soggetto compie riguardo al compito e al contesto.** Le interazioni non solo conducono alla **costruzione di una soluzione più complessa di un compito** ma anche alla **costruzione del significato del compito stesso e del contesto in cui esso si svolge.** Tale nuova prospettiva è espressa efficacemente dalla **nozione di CONTRATTO DIDATTICO**, ovvero quel **sistema di regole esplicite e implicite che strutturano la relazione tra insegnante e allievi, regole che possono variare in funzione del tipo di studi e di altre variabili.** La **funzione** del contratto didattico è quella di **definire le coordinate entro le quali i partner possono interagire allo scopo di organizzare e orientare le loro azioni e di focalizzare la loro attenzione su certe caratteristiche della situazione, a discapito di altre.**

Sono state definite **4 norme** che spesso regolano il contratto didattico tra insegnanti e alunni:

- La **relazione insegnanti-alunni è asimmetrica:** insegnanti e alunni non hanno gli stessi diritti né gli stessi doveri
- Gli alunni nelle situazioni scolastiche si aspettano che **l'insegnante ponga interrogativi a cui sia sempre possibile fornire una risposta corretta**
- Gli alunni si aspettano che **l'insegnante formuli una domanda in modo tale da indicare se non addirittura suggerire la risposta corretta**

- Gli alunni si aspettano che **i dati di un problema siano necessari, sufficienti e pertinenti per individuare la soluzione.**

Il contratto didattico è guidato da **regole sociali implicite e sistemi di aspettative reciproche che sussistono in particolare nelle relazioni asimmetriche.** Si tratta di **contratti impliciti.**

Il **CONTESTO** è uno scenario governato da regole che contribuiscono a dare senso ai compiti ed è dinamicamente prodotto dall'attività degli individui al punto che può essere definito come una risorsa costruita entro e attraverso le interazioni. [...p83]

3. APPRENDIMENTO COME CO-COSTRUZIONE DI CONOSCENZA

Esamineremo come **la collaborazione tra gli studenti diventi un elemento chiave per un apprendimento significativo orientato alla costruzione collaborativa di conoscenza.**

3.1. Imparare discutendo: la centralità dell'interazione discorsiva in classe

Apprendimento collaborativo: quelle situazioni in cui gli studenti sono impegnati in modo coordinato e continuativo nel risolvere un compito, di cui occorre costruire una comprensione condivisa. La collaborazione è vista come un impegno congiunto verso un obiettivo comune, caratterizzato da **reciprocità nell'interazione** e da una **negoziatura di significati.** Barnes e Todd hanno messo in evidenza un interessante fenomeno che hanno chiamato **exploratory talk:** si verifica quando **un parlante articola un pensiero semielaborato e lo presenta in forma ancora incompleta più come un'ipotesi da sviluppare che come un'asserzione definitiva, così che possa essere oggetto di riflessione sia per sé mentre lo esprime che per chi ascolta, affinché sia ascoltato e commentato.**

La discussione come co-costruzione di conoscenza: l'attività cognitiva individuale viene sviluppata grazie all'attività svolta congiuntamente con gli altri coetanei o adulti più esperti.

La **realizzazione di una discussione** richiede da parte dall'insegnante di **predisporre alcune condizioni** particolari:

- La **realizzazione di una esperienza condivisa**, su un **tema generale che fornisca un'area comune di significati** e che possa far emergere domande, preconoscenze e diversità di punti di vista
- La **proposta o l'individuazione di un problema** da parte dell'insegnante.
- Il **cambiamento delle regole di partecipazione nella comunicazione:** l'insegnante non è più concentrato nel controllare la successione degli interventi ma piuttosto **coordina lo svolgimento della discussione favorendo transizioni di turno spontanee**
- La **conduzione dell'insegnante è orientata a favorire l'espressione del punto di vista di ciascuno e la co-costruzione di conoscenza** mediante una **strategia comunicativa** particolare che comprende **"rispecchiamenti"** (= riformulazione parafrasata degli interventi degli studenti)

Durante la discussione dunque **la classe si configura come una mente collettiva che articola un ragionamento.** [...]

I dati di ricerca confermano l'efficacia dell'interazione sociale nel far crescere negli studenti strategie di pensiero e di apprendimento di natura sociale e culturale che implicano anche la riflessione sul proprio pensiero.

3.2 Costruire conoscenza a scuola: la Knowledge Building Community

Messa a punto negli ultimi vent'anni da Scardamalia e Bereiter dell'Università di Toronto: la **classe scolastica** viene ripensata come una **comunità in cui l'apprendimento è finalizzato alla creazione di nuova conoscenza utile anche alla comunità più ampia a cui essa appartiene.** Occorre preparare le nuove generazioni a vivere nella cosiddetta "società della conoscenza" espressione questa che indica come il contesto sociale e culturale attuale sia caratterizzato dall'accesso a una quantità enorme di informazioni.

Per chiarire cosa si intende per "costruzione di conoscenza" Bereiter sottolinea che **la realtà fisica** (che Popper chiama MONDO 1) **può in realtà essere conosciuta a due diversi livelli:**

- uno relativo alla **conoscenza personale** di tale realtà (MONDO 2), che **si caratterizza in termini di rappresentazione mentale individuale**
- l'altro relativo alla **conoscenza sociale e culturale** (MONDO 3), **reificata in un insieme di artefatti concettuali e materiali culturalmente condivisi oltre i confini della comunità che l'ha elaborata**

Una classe che voglia diventare una comunità che costruisce conoscenza deve operare a livello di **MONDO 3** finalizzando la sua attività di apprendimento (MONDO 2) alla costruzione di una nuova conoscenza mediante un'attività di indagine collaborativa. L'insegnamento diviene in tal senso un'attività di organizzazione di tale processo di indagine in cui la classe opera attraverso in sistema di attività interconnesso sostenuto come vedremo più avanti dalla tecnologia e finalizzato alla costruzione di artefatti concettuali e materiali utili alla comunità stessa.

Il modello della KBC sottolinea come **la conoscenza** sia un **prodotto a “responsabilità collettiva”** che viene costruita **collaborativamente** mediante la consultazione di fonti aggiornate e autorevoli soggetta a una **valutazione trasformativa delle idee e distribuita all’interno della comunità stessa** quindi **non di competenza esclusiva dell’insegnante**. Si assiste dunque a una **democratizzazione della conoscenza** in quanto **il valore di quest’ultima è sostenuto dall’onere di produrre prove scientificamente valide**.

Gli studenti assumono così la diretta responsabilità dello sviluppo della conoscenza della comunità concorrendo a definire strategie di lavoro ed esprimendo anche una valutazione personale e continua del percorso intrapreso.

Parallelamente alla KBC i ricercatori canadesi hanno sviluppato un ambiente online. Si tratta di un database condiviso in cui gli studenti possono inserire note descrittive della propria attività di indagine, contenenti testi, grafici o immagini. Inoltre è **possibile collegare le proprie note a quelle altrui e in tal caso le note vengono chiamate Build on**. Tali dispositivi si configurano come veri e propri **scaffolds di tipo metacognitivo**.

Gli studenti possono chiedere aiuto con l’etichetta “INTU” (I Need To Understand) e periodicamente realizzare una selezione dei contenuti delle note scritte dalla comunità, utilizzando dei dispositivi speciali chiamati “Rise above” (=sintesi superiore) che consentono di fare il punto della situazione rispetto alla conoscenza costruita.

4. PARLARE DI TEORIA DELL'INTELLIGENZA OGGI: GARDNER E LE INTELLIGENZE MULTIPLE.

L'assunto di partenza dell'elaborazione teorica di Gardner è che **gli esseri umani possono essere meglio compresi nel loro funzionamento cognitivo se si ipotizza che essi siano possessori di un numero relativamente indipendente di facoltà intellettive**, piuttosto che di un'intelligenza rappresentata come facoltà unitaria. La sua presa di distanza è sia dalla tradizione e di ricerca psicometrica del test sul quoziente intellettivo.

Gardner formula una **definizione di intelligenza** intesa come **capacità di risolvere problemi o di creare prodotti, apprezzati all'interno di uno o più contesti culturali**. Egli individua alcuni **criteri che permettono di isolare le diverse forme di intelligenza teorizzate**:

- **Isolamento potenziale dovuto a danno cerebrale** (es abilità cerebrali compromessi da ictus)
- Esistenza di **sogetti eccezionali**, prodigiosi o *savants*
- Esistenza di una **particolare operazione o di un set di operazioni interconnesse**
- Una **storia evoluzionistica ed evoluzionisticamente plausibile**.

Gardner arriva ad individuare **7 forme diverse di intelligenza (+2 aggiunte in seguito)**:

Linguistica	padronanza e passione per il linguaggio e le parole, con la manifestazione del desiderio di una loro esplorazione
Logico-Matematica	capacità nel confrontare e valutare oggetti e astrazioni e discernere le loro relazioni e i sottostanti principi
Musicale	competenza non solo nel comporre e realizzare brani con tono ritmo e timbro ma anche nell'ascoltare e distinguere
Spaziale	abilità a percepire il mondo visuale accuratamente a trasformare e modificare la percezione e ricreare esperienze visuali anche in assenza di stimoli
Corporeo-Cinestesica	controllare e orchestrare abilmente i movimenti del corpo e la manipolazione degli oggetti
Intrapersonale	capacità di individuare i propri umori, sentimenti e stati mentali e di usare queste informazioni per guidare il proprio comportamento
Interpersonale	capacità di individuare umori e ... altrui
Naturalistica	riconoscimento e classificazione di oggetti naturali
Esistenziale	capacità di riflettere sulle questioni esistenziali, attitudine al ragionamento astratto per categorie concettuali universali

Gardner svolge una **riflessione critica sull'istituzione scolastica che privilegia generalmente modalità di insegnamento e di valutazione di tipo linguistico e logico-matematico**.

Attività scolastiche promotrici dei diversi tipi di intelligenza:

- **L'apprendistato**: è un sistema formativo diffuso al di fuori del contesto scolastico. Esso utilizza **come modalità formative l'osservazione e l'imitazione**, un soggetto che vuole acquisire una competenza osserva, imita e viene guidato da un esperto nel realizzare una certa attività. Questo sistema consente all'apprendista di rendersi conto dell'utilità delle varie abilità e del modo in cui l'esperto opera in un contesto reale. Si impara non soltanto con il linguaggio ma anche attraverso l'osservazione e l'agire concreto.
- **Il museo del bambino**: suggerisce la **costruzione di un ambiente di apprendimento che contenga pezzi reali della nostra cultura. I musei scientifici o i musei per bambini** che esistono nella realtà sono infatti luoghi di attività in cui i bambini possono sperimentare dal vivo varie situazioni di apprendimento. Gardner propone di **creare degli ambienti a scuola con materiali realmente usati da chi svolge un'attività professionale** nella nostra società, materiali che implicino l'utilizzo dei diversi tipi di intelligenze
- **Il bridging**: interessante per interventi con studenti in difficoltà. Possiamo ipotizzare che se un soggetto non è particolarmente predisposto nell'intelligenza che dovrebbe favorirlo in un particolare ambito disciplinare, l'insegnante possa, cambiando strategia di insegnamento, **fare affidamento su un'altra forma di intelligenza di cui egli è dotato che faccia da ponte per l'accesso a quei contenuti disciplinari**.

5. LE CRITICHE AL SOCIO-COSTRUTTIVISMO

Rischio che nell'analizzare le attività nel contesto il socio-costruttivismo radicalizzato possa dissolvere il soggetto e i suoi processi cognitivi.

CAP 6 - GLI APPROCCI POST-VYGOTSKIJANI

1. LA PSICOLOGIA CULTURALE

È uno degli approcci/paradigmi che ha meglio capitalizzato l'eredità post-vygotskijana, uno dei suoi **obiettivi** è **comprendere il processo di accumulazione di informazioni e competenze di cui l'uomo è capace**. Non è una nuova psicologia ma una scienza interdisciplinare.

1.1 Il contributo di Bruner

Sostiene che la relazione tra cultura collettiva e mente individuale è un tema che ha da sempre interessato la psicologia.

Secondo Bruner **OGGETTO DELLA PSICOLOGIA CULTURALE** è proprio **indagare come gli individui attribuiscono senso al mondo, come si relazionano al sistema di senso già stabilito dalla cultura di cui fanno parte, come si appropriano di significati condivisi socialmente, delle credenze, dei valori e dei simboli culturali trasformandoli attraverso il loro uso**.

La principale **PREOCCUPAZIONE DELLA PSICOLOGIA CULTURALE** diventa **aprire come gli individui costruiscono la loro realtà sulla base di una cultura**. Pertanto si tratta di **reintrodurre la psiche nella cultura e la cultura nella psiche**. Occorre studiare la dimensione intersoggettiva della realtà costruita attraverso interazioni sociali piuttosto che ambire alla definizione di una realtà esterna e oggettiva.

La MENTE è un insieme di processi tutti rivolti verso l'attribuzione di significato, processi complessi, confusi, ambigui, sensibili al contesto, pertanto impossibili da descrivere con leggi rigide e meccaniciste. Vi è sempre la concezione di una **mente attiva, capace di andare al di là dell'informazione data**.

Il linguaggio influisce sui processi cognitivi. È rilevante la dimensione narrativa e il rapporto tra individuo e realtà.

I PRINCIPI DELLA CULTURA DELL'EDUCAZIONE secondo Bruner (riferimento puntuale al suo *The Culture of Education*):

1. **PROSPETTIVA sulla realtà**: si riferisce all'idea per cui il **significato attribuito a fatti, episodi, concreti dipende sempre dalla prospettiva assunta da chi elabora tale significato**. Quindi **per comprendere davvero il senso di qualcosa occorre essere consapevoli che sono possibili significati alternativi**. [*ricerca e attribuzione di significato, dimensione intersoggettiva della realtà*]
2. **LIMITAZIONI**, Bruner ne individua 2:
 - a. la prima riguarda la stessa **natura del funzionamento della mente umana e del suo sviluppo per cui oggi pensiamo e agiamo in certi modi che sono determinati dalla storia e della nostra specie**,
 - b. la seconda limitazione è imposta dai **sistemi simbolici accessibili alla mente umana, ovvero dai limiti imposti dalla natura stessa del linguaggio e dai diversi sistemi di notazione prodotti dalla cultura**.
3. **COSTRUTTIVISMO**: **la realtà non è data ma è creata attraverso l'attività di significazione e l'educazione ha come obiettivo proprio quello di fornire gli strumenti dell'attribuire significato al mondo e per costruire nuove realtà, modificando il mondo**.
4. **INTERAZIONE**: **implica l'esistenza di un'alterità reale o simbolico e di una comunità. È attraverso l'interazione che si scopre che cos'è la cultura; si tratta di una capacità che origina dal linguaggio a che coinvolge la nostra straordinaria predisposizione verso l'intersoggettività**. Bruner afferma che siamo la specie intersoggettiva per eccellenza. La tradizione pedagogica occidentale ha reso poca giustizia all'importanza dell'intersoggettività nella trasmissione culturale.
5. **ESTERNALIZZAZIONE**: **funzione principale di ogni attività culturale collettiva è quella di produrre opere che riescano ad avere in seguito vita propria**. [*sforzi mentali posti fuori di noi*]
6. **STRUMENTALISMO**: **fa riferimento alle conseguenze che l'educazione comporta nella vita degli individui. La qualità dell'educazione dipende dalla capacità delle istituzioni scolastiche di combinare il talento con le opportunità** (= le occasioni che la scuola deve offrire) [*l'educazione fornisce modi di pensare, di sentire, di parlare. Carattere politico assegnato da Bruner alla scuola*].
7. **ISITUZIONALE**: **considera la scuola un'istituzione che si assume il compito di preparare i giovani a partecipare ad altre istituzioni culturali**. Bruner finisce con il chiedersi se sia il caso di pensare a nuove istituzioni educative, data l'evidente incapacità della scuola attuale di tener conto dei reali problemi sociali, e in alternativa propone che si creino nuove istituzioni capaci di funzionare da cinghia di trasmissione tra scuola e società.
8. **IDENTITÀ e AUTOSTIMA**: [*Sé a fondamento dell'esperienza quindi agency come capacità di portare a termine delle attività e valutazione anche esterna del nostro operato*]. Bruner si focalizza su due aspetti che considera universali, trasversali a tutte le culture:
 - a. la **capacità d'azione** = il **senso di agency**
 - b. la **valutazione**.

L'agency deriva dal senso di poter iniziare e portar avanti delle attività per proprio conto andando però oltre la semplice attività senso motoria. Il riferimento è alla costruzione di un sistema concettuale che organizza e documenta contemporaneamente la memoria autobiografica, estrapolando significati da applicare al futuro. L'agency si evince dal modo con cui si narrano fatti e si parla di sé al modo con cui si individuano relazioni causa-effetto dall'attribuzione di responsabilità che va oltre gli aspetti morali e include il saper distinguere gli obblighi dalle scelte personali. È questo misto di efficacia come agenti e di autovalutazione che Bruner definisce "autostima". Quindi di fronte a un insuccesso offrire una seconda opportunità incoraggiare il riprovarci anche senza risultati eccezionali, offrire opportunità di dialogo e ripensamento circa le ragioni di un fallimento sono tutte strategie di cui la scuola si dovrebbe far carico per aiutare gli studenti a meglio gestire l'autostima.

9. **NARRATIVO**: riguarda le **modalità di pensiero che possono aiutare gli studenti a creare una versione del mondo in cui immaginare un posto per sé**. Bruner distingue due modi con cui gli esseri umani organizzano e strutturano la loro conoscenza:

- a. il pensiero logico-scientifico
- b. il pensiero narrativo

I contesti educativi tradizionalmente danno maggiore rilevanza alla prima tipologia di pensiero e trattano il pensiero narrativo come decorativo, secondario.

Dopo aver delineato i principi costitutivi di una psicologia dell'educazione fondata sulla psicologia culturale Bruner ridefinisce gli obiettivi della psicologia dell'educazione in termini di sfida alla comprensione dell'inter-soggettività: «Il processo per cui si giunge a sapere che cosa hanno in mente gli altri e ci si adatta per conseguenza».

1.2 Il contributo di Cole – Le radici della Psicologia Culturale

[...p100] "Psicologia culturale" doveva essere una psicologia interessata agli eventi quotidiani, alle interpretazioni di senso comune con cui le persone si orientano nel mondo; una psicologia tesa a comprendere e analizzare le situazioni che le persone vivono quotidianamente senza pretese di generalizzazione e non quelle riprodotte all'interno dei laboratori sperimentali.

Il **contributo di Cole** può essere sintetizzato su **tre versanti**:

- a) le critiche alla ricerca cross culturale,
- b) la definizione dei principi di una psicologia culturale,
- c) una proposta metodologica e di intervento.

[Cross-culturale cioè attraverso le culture? La questione dell'impatto della cultura sui processi cognitivi e intellettivi; il problema della contestualizzazione dei compiti; tautologia dei testi e il problema della valutazione]

Per Cole i **processi culturali sono in grado di influenzare fortemente i processi cognitivi** tanto da considerare anche i processi primari influenzati dalla cultura. [... ricerca sui coltivatori di riso]. Enfasi sulla **contestualizzazione dei compiti** (es bambini in classe incapaci di operazioni matematiche ma abili al mercato e nella vita reale, ad esempio nelle pesche del riso del precedente esempio).

I 7 principi proposti da Cole:

1. Enfasi sull'**AZIONE MEDIATA svolta in un determinato contesto**
2. Importanza di un **METODO GENETICO in grado di includere livelli di analisi storici, ontogenici e micro-genetici**
3. Oggetto di studio è l'**ANALISI DEGLI EVENTI QUOTIDIANI**, delle azioni svolte in **contesti reali**
4. L'attività mentale emerge dall'**AZIONE MEDIATA DA ARTEFATTI** e svolta da **più persone collaborativamente** la mente è quindi **co-costruita e distribuita**
5. Gli **individui** sono considerati **AGENTI ATTIVI del proprio sviluppo** MA **le attività da loro svolte non sono totalmente determinate dalle loro scelte**
6. Si rifiutano spiegazione scientifiche di tipo causa-effetto o S-R per enfatizzare la natura della **MENTE COME EMERGENTE DELL'ATTIVITÀ** riconoscendo un **ruolo centrale all'interpretazione**
7. Si utilizzano **METODOLOGIE DI DERIVAZIONE UMANISTA**, ispirandosi sia alle scienze sociali che a quelle biologiche.

Cole propone una **METODOLOGIA MULTILIVELLO** la cui principale preoccupazione è **elaborare modalità di intervento in grado di sopravvivere anche dopo che il ricercatore abbia concluso il suo lavoro**. La **soluzione proposta** da Cole consiste nel «**creare nuovi modi di fare scuola che insegnino conoscenze e abilità vitali per la partecipazione a pratiche politiche, economiche, sociali rilevanti nel contesto locale**». Si tratta quindi di una metodologia che tiene conto dei contesti reali. Si tiene conto contemporaneamente dell'individuo, del contesto situato e locale e del contesto storico-culturale più ampio.

La scuola però poco si presta a questo tipo di sperimentazione per cui **Cole individua altri contesti** che possano rappresentare **aree contigue alla scuola: biblioteche, doposcuola, ludoteche.**

La sua **proposta di intervento** prende il nome di **QUINTA DIMENSIONE** e fa fortemente leva sugli **aspetti ludici** per motivare allo studio. In sintesi **ciascuna Quinta Dimensione propone su piccola scala un sistema locale che aiuta i ragazzi a passare da attività di gioco ad attività formali e di apprendimento.** [Al centro del sistema di giochi (telematici e da tavola) c'è un personaggio immaginario (il Wizard) che coordina e sovrintende alle regole e coordina le varie attività. Viene implementato un sistema a punti ...]

2. APPROCCIO STORICO-CULTURALE: DALLA TEORIA DELL'ATTIVITÀ ALLA TEORIA DELLE RETI DI ATTIVITÀ

[• Riscoperta della psicologia russa • attività svolte dall'uomo come corrispettivo esterno della loro psiche • Distonia tra sviluppo biologico e sviluppo storico • Il primo darwiniano, il secondo lamarckiano (attenzione ai recenti risultati di epigenetica); • conoscere l'attività psichica attraverso la natura delle attività esterne • Non si tratta di un semplice rispecchiamento ma di una reciproca influenza • contesto e la sua natura storico- culturale; • specificità del biologico e del culturale • teoria dell'attività storico culturale: ruolo fondamentale degli artefatti come oggetti di mediazione • due assunti marxisti: 1 materialismo: oggetto capace di modellare soggettivamente le pratiche umane 2 superare opposizione tra materialismo e attività].

La teoria dell'attività storico-culturale si occupa del ruolo svolto dagli oggetti di mediazione considerati come artefatti, la ragione di questa attenzione è da rintracciare nella capacità, tipica ed esclusiva degli uomini in creare strumenti in grado di potenziare la propria azione di far evolvere tali strumenti e di trasmetterli di generazione in generazione.

[... apporto del Marxismo p105]

Vygotskij propone una psicologia fondata sull'agire umano mediato da oggetti e rivolto verso un obiettivo produttivo. [La mediazione di Vygotskij in chiave simbolica • mediatore per eccellenza il linguaggio • inquadramento all'interno del concetto marxista di produzione • lavoro collaborativo per un obiettivo comune porta all'emergere della consapevolezza • punto di arrivo di altri è il punto di partenza delle nuove generazioni]

Per capire come si avviano i processi di sviluppo di un bambino occorre conoscere il contesto storico-culturale i cui tale bambino nasce e cresce. Cole e Engeström affermano che **tale analisi deve partire dalle azioni possibili in un determinato contesto.** Questo enunciato sancisce l'**indissolubilità tra uomo e contesto** e diventa **fondamento della teoria dell'attività.**

Kapteinin e Nardi individuano **5 principi basilari della psicologia culturale:**

1. La **MEDIAZIONE (sempre!): qualsiasi azione l'uomo compie è sempre inevitabilmente mediata da strumenti**, questi sono creati e continuamente trasformati durante lo svolgimento delle attività e portano più o meno visibilmente i segni del loro sviluppo storico-culturale. **L'uso degli strumenti va quindi inteso come un'accumulazione e una trasmissione sociale del sapere**, come una sorta di testimone che ci passiamo di generazione in generazione apportandovi continuamente modifiche e mutamenti
2. La **STRUTTURAZIONE GERARCHICA DELL'ATTIVITÀ**: sebbene **le attività orientate verso un oggetto rappresentano l'unità di analisi fondamentale**, queste **possono essere scomposte in due livelli più analitici:**
 - a. le **azioni**
 - b. le **operazioni**

Le azioni vengono svolte per raggiungere l'obiettivo e sono **intraprese consapevolmente**. **Gli elementi che compongono un'attività non sono stabili e rigidi ma possono cambiare dinamicamente a seconda delle condizioni in cui si svolge l'attività.** Leont'ev spiega che **molte azioni sono destinate a scendere al rango di operazioni e che le operazioni con l'andare del tempo tendono ad assomigliare sempre più a operazioni svolte in modo meccanico.**

3. L'**ORIENTAMENTO SULL'OGGETTO** [oggettivo e soggettivo, naturale e culturale], questo principio sancisce che **ogni attività è rivolta verso un oggetto che è sempre provvisto di due diverse definizioni:**
 - a. una **oggettiva**, data dalle scienze naturali
 - b. una **socialmente e culturalmente definita**

Quindi gli oggetti usufruiscono sia di una definizione scientifica e tecnica sia di una definizione determinata dal loro uso quotidiano e contestualizzato.

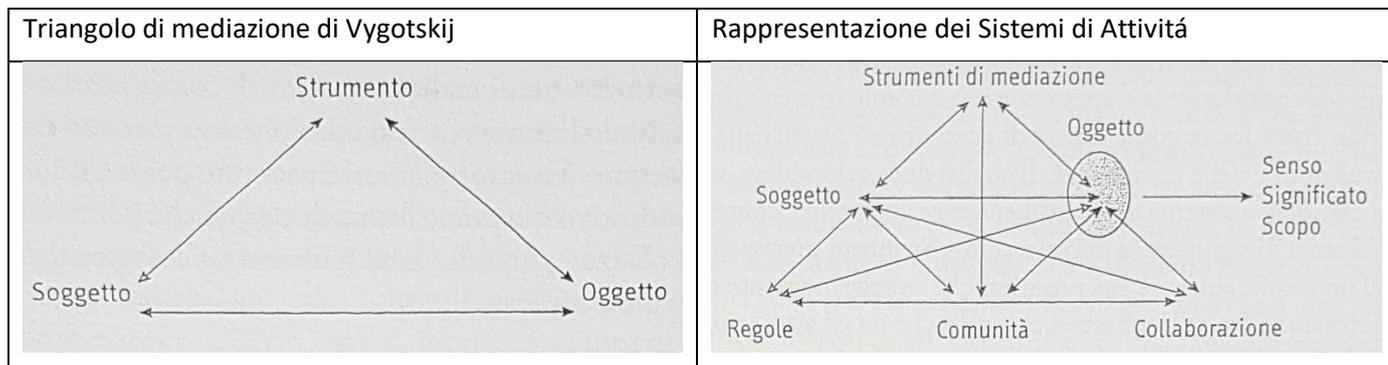
4. L'**INTERNALIZZAZIONE/ESTERNALIZZAZIONE DELL'ATTIVITÀ** che **permette di differenziare tra attività interne (mentali) ed esterne (reali)**. Le une non possono essere comprese senza le altre dato che sono legate a un

continuum dinamico per cui vengono reciprocamente trasformate. **Le attività sono prima immaginate, rappresentate mentalmente e poi realizzate nel mondo reale. Nel passaggio dalla rappresentazione interna alla realizzazione esterna le attività subiscono inevitabilmente delle modifiche tali da indurre a riorganizzare la realizzazione esterna e di conseguenza anche la rappresentazione interna risulta ristrutturata.**

5. Lo **SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ** [rifiuto del metodo sperimentale che cristallizza] si tratta di una indicazione metodologica (per comprendere l'attività occorre analizzarne lo sviluppo nel tempo considerandone modifiche e storicizzazione)

La seconda generazione

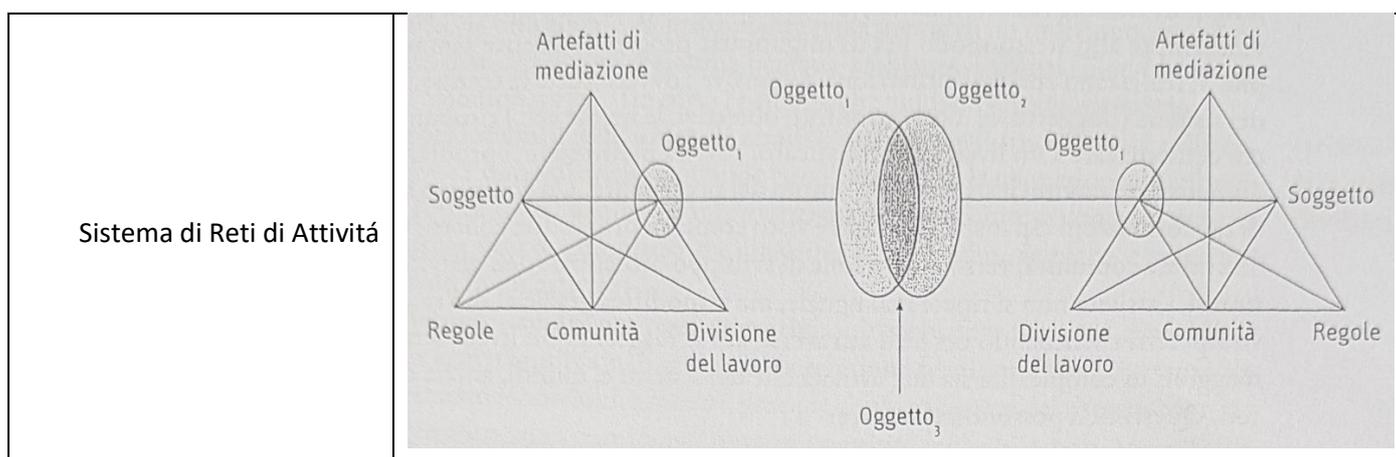
Si profila così la **teoria dei SISTEMI DI ATTIVITÀ** nella quale **il soggetto viene riconsiderato come parte di un gruppo o di una comunità composta da persone che condividono obiettivi e regole, funzionali alla realizzazione delle azioni.** Il semplice triangolo proposto per esplicitare il ruolo della mediazione diventa ora un triangolo complesso.



Questa nuova rappresentazione sancisce il **passaggio dalla prima generazione della teoria dell'attività alla seconda generazione denominata "dei sistemi d'attività"** dove viene rappresentata la relazione tra individuo e azione collettiva. **L'oggetto è raffigurato circondato da un ovale per indicare che le azioni sono sempre orientate verso un oggetto, esplicitamente o implicitamente e caratterizzato da interpretazione e sense making.**

La terza generazione

La terza generazione della teoria dell'attività: teoria delle **RETI DI ATTIVITÀ**. Focalizza l'**attenzione sulla comprensione del dialogo, della molteplicità di prospettive e di voci** che si realizza entro e tra i sistemi oltre che la natura e le dinamiche delle reti che si creano tra i vari sistemi di attività che interagiscono tra di loro. **L'obiettivo ultimo è comprendere l'influenza reciproca che gli individui subiscono ed esercitano all'interno dei contesti culturalmente complessi.**



Quando due contesti culturalmente diversi entrano in contratto costruiscono un terzo oggetto che include e al tempo steso va oltre la somma dei due oggetti prodotti dai sistemi.

La teoria delle reti di attività ha implicato una **rivisitazione dei cinque principi della teoria dell'attività**, così ri-definiti da Engeström: [**rivalutazione delle interazioni con la formulazione di una teoria dei sistemi di attività (soggetto come parte di un gruppo o comunità)**]

1. **Sistema di attività come unità di analisi**: si ribadisce così il rifiuto alla semplificazione dei fenomeni interazionali e si cerca di preservare la loro complessità
2. **Multi-vocalità**: un sistema di attività è sempre una comunità di punti di vista. La multi-vocalità è considerata la sorgente dei cambiamenti e delle innovazioni grazie alla continua innovazione che essa richiede
3. **Storicità**: i sistemi di attività prendono forma con il tempo e si trasformano continuamente. **Per meglio comprendere problemi e potenzialità occorre considerare la loro evoluzione in un arco temporale** piuttosto lungo almeno tanto da poter **osservare lo svolgimento completo di un'attività**.
4. **Contraddizione**: le attività sono sistemi aperti in quanto **possono adottare nuovi elementi che possono generare delle contraddizioni con qualche elemento già consolidato nel sistema**, generano difficoltà e conflitto ma possono diventare importanti **portatori di cambiamento che possono evolvere in innovazione**
5. **Cicli progressivamente sempre più estesi di apprendimento (expansive learning)**: questo permette di migliorare sempre di più le attività. Un completo ciclo di trasformazioni espansive può essere visto come un progredire collettivo di un'intera comunità, verso nuove zone di sviluppo prossimale dell'attività. In sintesi **l'attività non si ripete mai uguale si modifica grazie al suo ricorsivo ripetersi, costituendo dei cicli attraverso cui si raggiungono livelli sempre maggiori di complessità**. Questi cicli possono riguardare:
 - a. Gli **artefatti**: lo stesso artefatto può nascere per svolgere un ruolo di semplice mediazione (es penna per scrivere) per poi **evolvere in uno strumento complesso** (es programmi di videoscrittura) **fino a diventare di nuovo un oggetto di sola mediazione per un'altra attività** (es testo scritto per svolgere una lezione).
 - b. L'**apprendimento**: questo ciclo fa riferimento all'**evolversi delle competenze acquisite**. Non si tratta del semplice raggiungere nuove **zone di sviluppo prossimale** individuali ma di considerare tali zone come **sempre più ampie e complesse**
 - c. La **comunità**: l'identità della comunità si forma attraverso la cooperazione e viene continuamente rinegoziata in base al contesto
 - d. La **divisione del lavoro**: la modalità di cooperazione migliora esponenzialmente man mano che si impara a rispettare e interiorizzare la prospettiva e l'identità dell'altro.

3. DALL'APPROCCIO SITUATO ALLA COGNIZIONE DISTRIBUITA

L'**approccio del contesto "situato"** nasce per **contrastare l'idea di programmabilità delle azioni** (tipica dell'intelligenza artificiale e della riduzione ad algoritmi scomponibili in azioni più semplici). Sostenere la situatività delle azioni significa considerare la dimensione più dinamica e meno predefinita: **le azioni vanno considerate come capaci di adattamenti plastici alle particolarità delle situazioni**. L'analisi delle azioni deve così rendere conto del complesso sistema di interdipendenze cognitive e contestuali su cui poggia il sistema di significati e di conoscenze.

L'approccio situato consente di predisporre in modo innovativo le situazioni [= contesti] di apprendimento considerando in particolare quelle pratiche educative in cui i materiali e gli strumenti utilizzati assumono un ruolo così rilevante da riuscire a condizionare in modo sostanziale i processi in atto. In questi casi adottare una prospettiva situata significa indagare il modo unico e specifico con cui un certo strumento è utilizzato in quel determinato contesto rintracciandone le connessioni con il contesto culturale più ampio.

In campo educativo si parla specificamente di apprendimento situato per **evidenziare che non si occupa più di generiche abilità di studio ma della costruzione di conoscenza** in e con contesti diversi quindi non dell'acquisizione di sapere, ma dello **studio nelle dinamiche attraverso cui determinate e specifiche persone costruiscono un significato condiviso del contesto, attraverso le azioni svolte in esso**.

Secondo l'approccio situato **la mente funziona assimilando la struttura esterna** (il contesto) **per la quale ed entro la quale funziona, entrando in connessione con il sistema di strumenti, attività e individui in cui l'azione è situata**. Questo presupposto aggiunge all'idea di azione situata il concetto di **COGNIZIONE DISTRIBUITA**: la cognizione non è un processo individuale che si svolge nella testa degli individui, ma un **processo che prende forma nell'interazione sociale e contestuale**. Si pone l'**attenzione sui processi di appropriazione delle informazioni** [sparpagliate tra persone e strumenti] (oggetto di studio: come le persone raccolgono e rielaborano le informazioni necessarie e come si ricordano tra loro mettendo in atto processi di collaborazione allo scopo di portare a termine compiti e attività complesse).

La cognizione distribuita si fonda sul fatto che **la cognizione è un processo in cui le informazioni fluiscono da una persona a un'altra per essere elaborate o manipolate**. Tre principi guidano questo approccio:

1. **Confini ampi dell'unità di analisi** (insieme di individui, artefatti e relazioni coinvolti in una attività)
2. **Definizione dei processi cognitivi** (che comprendono anche la relazione funzionale tra gli elementi)

3. Distribuzione nel tempo (influenza della storicità)

Un esempio di cognizione distribuita è l'uso di una lista della spesa: L'uso di una lista trasforma il processo interno da memorizzazione a lettura della lista e lo affianca ad un processo esterno di rappresentazione di quanto inserito nella lista rendendo il tutto meno oneroso.

Un altro **studio per comprendere i processi di cognizione distribuita** è quello di **Goodwin (2003)** relativo agli scavi degli archeologi, egli li distingue in **3 pratiche**:

1. La **codifica**, che **trasforma i fenomeni osservati in una specifica situazione in oggetti conoscitivi destinati ad entrare a far parte dei discorsi**
2. La **messa in evidenza**, che **trasforma alcuni elementi nel campo percettivo in dotati di salienza autonoma**
3. Le **rappresentazioni** degli aspetti materiali attraverso diversi formati comunicativi

4. LA PROSPETTIVA DIALOGICA DI BACHTIN

Bachtin: la dialogicità è una proprietà ontologica della realtà - "vivere significa partecipare a dialoghi"

Partendo dall'analisi dei testi letterari di Dostoevskij, Bachtin elabora una serie di concetti che nel loro insieme formano la **PROSPETTIVA DIALOGICA**:

- **Eteroglossia**, il **significato delle parole che noi usiamo nei contesti quotidiani** [va rintracciato nella storia d'uso]
- **Cronotopo**, **utilizzato per descrivere le possibili configurazioni spazio-temporali simbolicamente costruite nel discorso**
- **Voce e polifonia**: si parte dal presupposto che **ciascuno di noi è dotato di molte voci, ovvero punti di vista a volte anche contrastanti e contraddittori. Per avere un dialogo occorrono almeno 2 voci ma anche 2 punti di vista diversi.**

Esempio: confronto Manzoni (usa la voce narrante) Vs Dostoevskij (usa voci proprie e appropriate); l'insegnante deve essere voce narrante tra voci autonome [...p117].

Bachtin afferma che l'uomo è come la realtà: indefinito e multiplo; la narrativa riconosce il diritto dell'uomo di non di non essere classificato e categorizzato e di poter lasciare nell'ombra una parte di sé.

La prospettiva dialogica va **intesa come in contrapposizione alla logica**, perché essa spinge il ragionamento verso una direzione univoca quando essa invece **mira a creare spazi di pensiero e di ragionamento in cui le diversità e le molteplicità sono accolte e mantenute**. Non si mira al pensiero unico, piuttosto al **PENSIERO MULTIPOLO**.

Questi presupposti applicati alla psicologia dell'educazione creano questi principi:

- Mantenere la **molteplicità** e la **complessità delle prospettive** su un medesimo concetto
- Tenere conto di un **quadro ampio, storico-culturale** e **simultaneamente** tenere presente la **situatività del contesto**
- **Guardare all'individuo e alla sua individualità tenendo conto contemporaneamente della dimensione sociale**
- Saper **gestire efficacemente diversi strumenti e formativi comunicativi**
- Dare **rilevanza alla gestione del tempo e dello spazio**
- **Immaginarsi come in grado di incidere e modificare la realtà**

Indicazioni generali per la didattica secondo Bachtin

Partire da osservazioni del contesto educativo (ad es. con video o audio-registrazioni) considerando il testo che se ne ricava come un romanzo dialogico in cui rintracciare etero-glossie, crono-tipi, voci e polifonie. La qualità dialogica può essere quindi analizzata utilizzando i 6 indicatori/principi sopra riportati.

CAP 8 -STRATEGIE DIDATTICHE

[Le strategie didattiche devono essere funzionali agli obiettivi educativi. Occorre definire un preciso orizzonte teorico e metodologico. La scelta di una determinata strategia di insegnamento si riflette nell'attivazione di determinate strategie di apprendimento e richiede una modalità valutativa dei risultati coerente con le strategie adottate.]

1. LA DIDATTICA FRONTALE

Presuppone l'esistenza di un esperto (docente) e di un novizio (studente). Si tratta di un **metodo didattico in 3 fasi centrato sul docente** in quanto quest'ultimo è estremamente **attivo** già in **fase di preparazione della lezione**, poi in **fase di erogazione** e anche **fase di valutazione**. Inoltre la lezione è caratterizzata da una **comunicazione unidirezionale**, prevalentemente dal docente verso il discente in qualche occasione dallo studente al docente, mentre resta del tutto occasionale la comunicazione tra gli studenti.

Le **critiche** più sostanziale che ha ricevuto questa strategia sono

- creare una situazione di **partecipazione passiva** da parte degli studenti
- essere basata sul **presupposto che tutti gli studenti recepiscano allo stesso modo i concetti espressi durante la lezione**.

Il contributo di Ausubel (1968)

Ausubel sosteneva che il docente dovesse considerare quanto un studente già sapesse, questo concetto è essenziale proprio per ridefinire il modo di far lezione così da rendere gli studenti più attivi, i suggerimenti sono:

- **accertare prima le preconoscenze degli studenti**,
- **innescare un'intenzionalità e una motivazione** all'apprendimento
- **evidenziare la significatività**.

Proponeva una didattica centrata su quelle che lui definiva **ANCHORING IDEAS** ovvero **idee di riferimento** in grado di funzionare da **organizzatori anticipati** che creano **connessioni tra il nuovo materiale da apprendere e i concetti già noti**. Da queste idee di sviluppano diverse tipologie di lezioni frontali:

1.1 Lezione basata su casi

Si basa sulla **necessità di associare ogni nuova informazione con qualcosa di già noto, cercando similitudini e differenze**. Lo scopo è **ottenere un repertorio di storie raccontate da esperti e far sì che gli studenti possano rintracciare i collegamenti sia tra i vari casi sia tra i casi raccontati e le proprie personali storie**. Si presta a essere tradotta in una architettura multimediale e ben si presta alla formazione professionale. I suoi costi non lo rendono di facile adozione per le scuole.

1.2 Benchmark Lesson o lezione Miliare

Sviluppato da diSessa e Minstrell di compone di **4 momenti** in cui l'insegnante:

1. fa emergere **domande e dubbi** sull'argomento della lezione
2. **incoraggia attività di sperimentazione**, laboratorio e ricerche sull'argomento allo scopo di risolvere i dubbi
3. **avvia una lezione per spiegare il CONCETTO MILIARE, capace di evidenziare il nesso tra le varie informazioni raccolte e di rispondere agli interrogativi rimasti insoluti**.
4. **incoraggia gli studenti a elaborare nuove concettualizzazioni** per integrare nuove informazioni appena apprese con le loro preconoscenze (le nuove informazioni vengono ancorate alle preconoscenze)

Le lezioni sono percepite come risposte alle proprie esigenze. Ci si aspetta una rielaborazione e una appropriazione. Processo attivo: l'appropriazione è il rovescio della medaglia dell'ancoraggio alle pre-conoscenze degli studenti.

1.3 Dal discorso del docente al discorso della classe

L'apprendimento degli studenti dipende in larga misura da come l'insegnante spiega e fornisce istruzioni. È consigliato un **piano della lezione che evidenzia i collegamenti con lezioni precedenti e successive**.

Il filone di studi "**processo-prodotto**" presuppone una relazione tra la qualità del discorso del docente e i risultati di apprendimento degli studenti. Contributo importante è stato quello di Flanders che produsse un sistema di analisi costituito da due sistemi di categorie distinti: uno per analizzare il discorso dell'insegnante e uno per quello dell'allievo:

Categorie del Discorso del Docente	Categorie del Discorso degli Studenti
<ul style="list-style-type: none">• accetta i sentimenti• loda o incoraggia azioni discorsi o comportamenti degli allievi• accetta o utilizza le idee degli allievi• formula domande sia di contenuto che di procedura per sondare lo stato cognitivo dello studente• fa lezione• si appella all'autorità	<ul style="list-style-type: none">• risposta a una domanda o ad una sollecitazione del docente• discorso avviato dallo studente con cui pone domande o esprime idee• silenzio o confusione in generale una comunicazione di cui non si coglie il contenuto

Lo SCIV (= sistema di categorie di interazione verbale)

Sistema di **12 categorie finalizzate a offrire un feedback agli insegnanti circa il loro modo di intervenire in aula**.

[...p142-143]

Il concetto di buon insegnante nel quadro dell'identità professionale: il Teacher Professional Identity (TPI)

Usare questo concetto significa **attribuire il successo dell'intervento dell'insegnante non più al suo modo di organizzare il discorso in classe ma piuttosto a una più generale qualità dell'insegnamento, al grado di efficacia e sviluppo professionale**.

1.4. Apprendere dalla lezione

L'**appropriazione è un processo diverso dall'internalizzazione**, definita come inerente alla rappresentazione interna di eventi o azioni. Si tratta di un **processo più attivo** perché **si riferisce anche all'inserimento e all'integrazione delle conoscenze offerte da chi spiega entro il quadro delle informazioni e credenze di chi ascolta**. L'appropriazione è il rovescio della medaglia dell'ancoraggio alle preconoscenze degli studenti proposto da Ausubel. Gli studenti possono prendere appunti (la conversione in appunti implica un processo cognitivo attivo). L'uso di registrazioni se non guidato e strutturato può portare invece a diminuzione dell'attenzione per delega agli strumenti tecnologici. La verifica consiste nell'interrogazione.

Conclusioni sulla didattica frontale

La lezione frontale **risponde in prima istanza a una visione trasmissiva della conoscenza e sembra rispondere ai principi del comportamentismo** per cui **a fronte di uno stimolo ci si attende una reazione che può essere variamente rinforzata**. L'introduzione di varianti atte a rendere più partecipativi gli studenti permette di raccogliere le istanze cognitive che cercano di superare la visione della lezione come a totale carico del docente e spostano l'attenzione sulle conoscenze pregresse degli studenti sulle loro capacità di ascolto attivo e di riorganizzazione delle informazioni ottenute.

2. L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO

Postula che l'interazione tra pari [senza asimmetria di status e retorica] sia un momento capace di generare apprendimento. Richiede un'organizzazione dell'intero contesto educativo in modo da ottenere un **coinvolgimento attivo** di tutti gli studenti, un **cambiamento del ruolo dell'insegnante** non più come solo esperto ma anche **come supporto e monitoraggio al lavoro dei gruppi**. L'essere collaborativi è in stretta relazione con la strutturazione del contesto e dei compiti. È necessaria una **esplicita intenzione di aggiungere valore**. Una reale strategia di apprendimento collaborativo si pone **l'obiettivo di affiancare all'apprendimento dei concetti curricolari lo sviluppo di pensiero critico divergente e creativo grazie al confronto con gli altri**.

Il vero motore dell'apprendimento collaborativo è il **gruppo: preferibilmente composto da minimo 3 / massimo 6 individui, eterogeneo sia per genere che per livello scolastico**. **L'individuo deve quindi lavorare in funzione del gruppo ma il gruppo a sua volta deve sostenere l'individuo, rispettandone interessi e motivazioni e offrendo spazi adeguati per la crescita personale**. Uno dei limiti è il verificarsi di **partecipazioni disomogenee**, situazioni in cui alcuni membri tendono a essere passivi e a approfittarsi del lavoro svolto dai più volenterosi.

Ci sono 5 principi:

1. **INTERDIPENDENZA POSITIVA**, ovvero l'impossibilità per un partecipante di completare il proprio compito senza il contributo degli altri; occorrono una attenta progettazione dei compiti e una suddivisione del lavoro in modo da prevedere esplicitamente questo meccanismo.
2. **AFFIDABILITÀ INDIVIDUALE**: occorre poter fare affidamento sull'impegno di ciascuno. In alcuni casi l'impegno individuale a fare del proprio meglio e a contribuire in modo costruttivo **può essere formalizzato**.
3. **PROMOZIONE DELL'INTERAZIONE**: qualsiasi lavoro prodotto/attività va discusso all'interno del gruppo per ottenere feedback e commenti. Occorre promuovere una **mentalità della condivisione dei prodotti intermedi**.
4. **FORMAZIONE ALLE COMPETENZE COLLABORATIVE**: gli studenti vanno incoraggiati a mettere in pratica strategie quali la **fiducia reciproca**, la **presa di decisione collettiva**, la **gestione del conflitto**, una **comunicazione efficace**.
5. **PROCESSI DI GRUPPO**: sono i gruppi che devono definire gli obiettivi comuni, provvedere a valutazioni periodiche del lavoro svolto, indicare cambiamenti necessari per il raggiungimento dei migliori risultati possibili.

Molte sono le **modalità attraverso cui si può attivare l'apprendimento collaborativo**. Le più popolari sono il modello dell'imparare insieme (**Learning Together**), i circoli di apprendimento (**Learning Circles**), l'insegnamento reciproco (**Reciprocal Teaching**) e il **Jigsaw**.

2.1 Imparare insieme (collaborazione solo nel gruppo) e i circoli di apprendimento (anche tra gruppi)

Sono stati elaborati da Johnson e Johnson. Idea di **piccoli gruppi che lavorano intorno a un tema comune allo scopo di elaborare un prodotto finale di gruppo**. È utile definire i ruoli specifici: chi scrive, chi ricerca informazioni e chi sintetizza. I gruppi dispongono dello stesso materiale di studio e questo fa sì che la collaborazione all'interno di ciascun gruppo sia alta mentre tra i gruppi ci sia competizione; per superare tale limite nei circoli di apprendimento il materiale è distribuito tra i gruppi in modo differenziato così che siano costretti a doversi confrontare sulle informazioni disponibili e organizzare degli scambi. In questo modo si aumenta l'interdipendenza e la collaborazione anche tra i gruppi.

2.2 Insegnamento reciproco

Tecnica elaborata da Palinsar e Brown, inizialmente per sviluppare abilità di comprensione dei testi scritti, esigenza particolarmente forte nei paesi anglofoni, dove si scrive in modo diverso da come si legge. La tecnica dell'insegnamento fa leva sull'**interazione tra pari per superare la preoccupazione dello spelling e modellare abilità di comprensione di testo**. La chiave di volta di questo modello è che gli studenti imparino gradualmente a comportarsi da insegnanti con i propri pari. Ci sono 4 momenti ciclici:

1. **MODELLAMENTO**: l'insegnante lavora con un piccolo gruppo di studenti (3-6), legge un testo e guida alla comprensione della lettura.
2. **CHIARIMENTI**: finita la lettura del brano selezionato, l'insegnante invita gli studenti a raccontare quanto compreso dalla lettura, rivolgendo loro domande precise del tipo "avete capito?"
3. **PREVISIONE**: dopo aver chiarito i dubbi e quesiti l'insegnante invita gli studenti a immaginare come proseguirà il testo.
4. **SINTESI**: si conclude il ciclo sintetizzando tutto il testo, cercando di sottolineare gli aspetti cruciali, gli elementi chiave e quelli invece ancora poco chiari.

I cicli successivi saranno condotti a turno da uno degli studenti del gruppo, cominciando da quelli con meno problemi di lettura. In questo modo gli studenti meno competenti saranno esposti a diversi modellamenti dell'attività di lettura e avranno più tempo per poter trarre vantaggio dai vari cicli.

2.3 Jigsaw

Questo termine deriva da uno **strumento di taglio utilizzato per ottenere oggetti con curve irregolari come quelli dei pezzi che compongono i puzzle**. Il punto forte di questo metodo è quello di **lavorare con gruppi che si incastrano tra di loro dopo aver approfondito aspetti particolari di un compito per poterne ricostruire l'unità**. A tale scopo sono necessari **gruppi stabili ma che si compongono per svolgere una parte del compito e successivamente si sciolgono per essere ricomposti e lavorare sul compito globale**. 10 passi:

1. formare i gruppi jigsaw (eterogenei, 5-6 studenti)
2. individuare i leader (uno per gruppo, responsabile del monitoraggio)
3. frammentare il compito: in tante parti quanto sono i gruppi
4. distribuire il compito: a ogni studente del gruppo si affida un compito differente
5. studiare la propria parte
6. **formare gruppi di esperti**: agli studenti dei vari gruppi a cui è stato affidato lo stesso segmento di lezione è proposto di lavorare insieme come fossero esperti di quel segmento
7. ricomporre i gruppi jigsaw

8. presentare il proprio lavoro: ciascun studente presenta il lavoro svolto in seno al gruppo di esperti
9. osservare il processo: il leader deve verificare che ciascun studente ripeta quello che ha imparato
10. valutazione: far creare agli esperti delle prove di valutazione da sottoporre i propri compagni relativamente alla parte di compito studiata.

[... esempi Jigsaw p149-150]

2.4 Valutare l'apprendimento collaborativo

La valutazione relativa all'apprendimento collaborativo deve descrivere **quali potenzialità ha sviluppato lo studente** ovvero **quali zone di sviluppo prossimale sono divenute attuali**.

La valutazione quantitativa ha in realtà molte lacune quindi viene proposta una valutazione autentica capace di tenere conto degli aspetti relazionali e delle abilità comunicative, analizzando e confrontando i vari momenti del percorso formativo. **Si parla** quindi **di autovalutazione e valutazione reciproca come capacità di valutare e monitorare il proprio e l'altrui percorso formativo**. Le **abilità di autoregolazione** facilitano il monitoraggio del compito e permettono di valutare le circostanze per decidere se occorre introdurre modifiche e cambiamenti. Si ottiene così la visione di uno **studente autonomo e attivo**.

Conclusioni sull'apprendimento collaborativo

Pro	Contro
<ul style="list-style-type: none"> • Induce a <u>percepire la relatività del proprio punto di vista e delle proprie interpretazioni stimolando la capacità di assumere prospettive diverse dalla propria, ampliando così il campo di esperienza.</u> • Può essere adottata con studenti di qualsiasi età e per qualsunque tipo di disciplina, • Si è mostrato efficace anche nel recupero di allievi problematici con svantaggi cognitivi o culturali e con quelli poco motivati allo studio. • Lavorare in modo collaborativo aumenta negli studenti la stima di sé, la sicurezza, l'equilibrio psicologico e il rendimento scolastico. Si acquisiscono capacità di leadership, di comunicazione, di presa di decisione, di gestione dei conflitti sia interni al gruppo che tra gruppi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il classico modello trasmissivo è sicuramente meno oneroso e permette più facilmente all'insegnante di mantenere la sua autorità, [difficoltà di progettazione di ambienti collaborativi] • resta ancora forte la visione dell'apprendimento come fatto individuale

3. IL PROBLEM SOLVING E L'INDAGINE PROGRESSIVA

Vygotskij considerò la **capacità di risolvere problemi come il test diagnostico che consentiva di distinguere le zone di sviluppo attuali, in cui i problemi si risolvono in modo indipendente da quelle prossimali in cui i problemi vengono risolti con la guida di un adulto**. Ci si riferisce a un modo di pensare trasversale che riguarda qualsiasi contenuto disciplinare. [Il problema conta,] spesso i problemi proposti a scuola non sembrano essere immediatamente significativi per gli studenti non è loro chiaro a che cosa servano e quale rilevanza abbiano per la vita di tutti i giorni. Invece **quando si propongono problemi interessanti complessi più simili ai problemi della vita quotidiana, vicini ai reali interessi e alle motivazioni degli studenti, questi partecipano di più e le strategie di risoluzione vengono meglio apprese.**

Il compito del docente è offrire un modellamento relativo all'uso delle strategie di soluzione dei problemi. Tale modellamento può avvenire in modo

- **diretto: l'insegnante fa vedere come si risolve il problema,**
- **indiretto: chiede ai ragazzi di discutere come organizzare e realizzare l'esperimento senza dare indicazioni precise.**

In entrambi i casi si mira a **ottenere un uso autonomo delle strategie di risoluzione dei problemi** da parte degli studenti.

3.1 il modello di problem solving Newell e Simon (Cognitivista)

In una cornice strettamente cognitivista definirono il **problem solving** come una attività complessa costituita da uno stato finale a cui si tende da uno stato iniziale e dall'insieme di tutti i possibili percorsi di soluzione che permettono di raggiungere lo stato finale. Le tappe del percorso di soluzione del problema che possono essere così sintetizzate:

1. definizione di uno spazio del problema,
2. raccolta di informazioni,
3. messa a punto di una ipotesi,
4. verifica.

Il passaggio da una tappa all'altra può avvenire attraverso strategie generali applicabili a una varietà di problemi quali:

- a) cercare di restringere il campo,
- b) viceversa allargare la ricerca delle info,
- c) individuare dei sotto-problemi e procedere con il risolvere un sotto-problema alla volta.

Si individuano **2 fondamentali strategie di ragionamento**: **induttivo** (dal particolare a generale) e **deduttivo** (dal generale al particolare).

3.2 Il modello Kahneman e Tversky

I meccanismi cognitivi attraverso cui le persone prendono decisioni e risolvono problemi sono condizionati da esperienza pregresse e da aspettative e ragionamenti spesso inconsapevoli. Euristiche attraverso le quali le persone risolvono i problemi quotidiani:

- **Disponibilità**: nel cercare di predire un evento le persone preferiscono esperienze realizzate in circostanze simili, avvenute in passato, selezionando quelle più vivide e maggiormente connotate emotivamente a quelle con maggiore potere informativo.
- **Rappresentività [cioè l'apparenza inganna]**: si attribuiscono caratteristiche simili a oggetti simili e pertanto un evento è spesso associato a un altro o si individua una relazione causale sulla base di una semplice somiglianza.
- **Ancoraggio**: ci si focalizza su una specifica informazione così tanto che questa finisce con il guidare l'intero processo di soluzione del problema di presa di decisione.

3.3 Problem-Based Learning (PBL) (Sociocostruttivista)

Partendo da problemi complessi e reali che consentono diverse strategie risolutive si lasciano ragionare gli studenti su ipotesi multiple. Obiettivi fondamentali sono

- stimolare gli studenti a individuare la rilevanza di quello che imparano per il loro futuro,
- mantenere un livello di motivazione elevato
- sottolineare l'importanza di un atteggiamento professionale.

Questa strategia può essere considerata come centrata sullo studente.

Accorgimenti per potenziare il PBL:

- evidenziare il nesso tra le varie informazioni,
- supportare il senso di responsabilità,
- preferire problemi reali,
- prevedere un tempo specifico per la riflessione,
- incoraggiare la formazione di ipotesi diverse da testare.

3.4 L'indagine progressiva di Kahneman (Socio-costruttivista)

In essa risultano evidenti sia il ruolo della **dimensione sociale** sia il presupposto della **cognizione distribuita**. Il processo è strutturato in fasi che si ripetono ciclicamente:

- **"allestire il contesto"**: coinvolgere chiarendo agli studenti perché il problema è importante
- **"presentare problemi di ricerca"**
- **"creare teorie di lavoro"**: si incoraggia la creazione di teorie individuali
- **"valutazione critica"**, il gruppo di lavoro cerca di individuare i punti di forza e le debolezze delle diverse spiegazioni
- **"ricercare e approfondire conoscenze"**
- **"sviluppare e approfondire problemi"**
- **"nuova teoria"**

Tutto il processo di ricerca è finalizzato all'indurre gli studenti a **migliorare le teorie attraverso la trasformazione e la ridefinizione delle domande** piuttosto che a trovare soluzioni o risposte alle domande. **Si potenzia la capacità di produrre nuovi quesiti**. La didattica di indagine progressiva è efficace nello stimolare l'adozione di un **ragionamento fondato sull'idea di ipotesi-verifica**.

4. LA DISCUSSIONE TRA PARI

Mercer identificò **3 diversi modi di parlare corrispondenti ad altrettanti modi di ragionare in gruppo**:

- **Disputa** (disputational talk): caratterizzata da **disaccordo e prese di decisioni individuali**
- **Discorso cumulativo** (cumulative talk): gli studenti **ribattono l'un l'altro in modo positivo e accondiscendente**. Il discorso è finalizzato a **mettere insieme le nozioni per accumulare le conoscenze, utilizzando fondamentalmente ripetizioni e conferme**.
- **Discorso esplorativo** (exploratory talk): qui **gli studenti si criticano l'un l'altro in modo costruttivo, le idee sono proposte per essere verificate** conseguentemente **gli studenti sfidano le idee con controargomentazioni, richieste di giustificazioni e offerte di ipotesi alternative**.

Studi di Pontecorvo: **gli studenti durante le discussioni tendono...**

ad assumere ruoli specifici...	... che possiedono modalità di intervento...	...che si distinguono in tipologie
<ul style="list-style-type: none">• Lo scettico (non si accontenta e richiede garanzie)• L'assertore (interviene perentoriamente imponendo il suo punto di vista come oggettivo)• Il compiacente (esprime accordo incondizionato)	<ul style="list-style-type: none">• Le asserzioni• Le richieste• Le esplicitazioni	<ul style="list-style-type: none">• Accordo• Disaccordo• Neutro• Richiesta o offerta di chiarimenti• Richiesta o offerta di aiuto• Interventi off-topic che non sono centrati sull'argomento.

L'Effetto Palla di Neve

Una volta **individuata una strategia discorsiva vincente gli studenti tendono a utilizzarla in modo sempre più condiviso**, interiorizzando e appropriandosi delle voci altrui in senso batchniano. Emerge un **linguaggio metaforico, la qualità delle metafore diventa un indicatore dell'apprendimento** che gli studenti stessi monitorano permettendo così non solo un apprendimento collaborativo e costruttivo ma anche una valutazione reciproca e positiva estremamente efficace.

In ogni caso la discussione tra pari è capace di produrre un apprendimento attraverso le modalità dell'argomentare e del ragionare.

Questa prospettiva riprende il filo del discorso vygotskijano in cui **la discussione è considerata un'attività propedeutica e complementare all'autoriflessione: è dalla discussione che nasce il ragionamento perché si ha bisogno di parlare per pensare**.

5. APPRENDERE NELLE COMUNITÀ: COMMUNITIES OF LEARNERS (COMUNITÀ DI APPRENDISTI CDA)

Modello elaborato da Brown e Campione. **Visione socio-costruttivista della conoscenza a cui si aggiunge l'enfasi sul convogliare il processo educativo verso la realizzazione di prodotti significativi** che esternalizzano la cultura della classe. Per definire una CDA **si parte dall'individuare modelli di comunità extra-scolastiche in cui avviene un apprendimento costruttivo e culturalmente significativo, tentando di trasportarne in classe i principi**. Fonte di ispirazione sono:

- **la bottega dell'artigiano**, in cui il mastro forgia e supporta i progressi dell'apprendista
- **il gruppo di scienziati**, le cui competenze specialistiche sono distribuite tra i vari membri e integrate tra loro.

Gli **obiettivi** dell'apprendistato sono:

a) far sì **che l'allievo sia in grado di svolgere le funzioni del mastro**

b) riuscire a **realizzare prodotti sempre più complessi e di buona qualità**.

Delle comunità scientifiche si apprezza la capacità di gruppi specializzati di lavorare in modo coordinato su parti diverse del compito e di tendere verso la produzione di conoscenza innovativa. **L'aspetto più interessante riguarda la gestione dei ruoli** in classe; in una CDA sono attivi: il **ricercatore**, gli **esperti**, i **genitori**, gli **osservatori**.

Ciò che veramente distingue un insegnante che pratica una CDA **è il modo di intendere la conoscenza**: non come qualcosa di statico ma come **un patrimonio collettivo da far avanzare**.

Secondo Engeström la suddivisione in materie supporta una visione della conoscenza incapsulata, chiusa, che non corrisponde alla realtà. Solo focalizzando l'apprendimento su oggetti che permettono di attraversare i confini tra scuola ed extra-scuola si supera tale incapsulamento.

CAP 11 - LA MOTIVAZIONE A IMPARARE

1. LA MOTIVAZIONE: UN'ENTITÀ A PIÙ FACCE

La motivazione, una **sorgente di energia interna** che **spinge le persone verso esiti desiderati** e lontano da esiti indesiderati. Un **insieme strutturato di esperienze soggettive usato per spingere l'inizio, la direzione, l'intensità, la persistenza e la qualità del comportamento, specialmente diretto verso un obiettivo**. I motivi spiegano il **perché** un individuo sta realizzando quel che sta facendo mentre **gli obiettivi indicano verso cosa** un individuo sta direzionando la propria attività.

La motivazione può essere:

- **intrinseca**: disponibilità di una persona a impegnarsi in un'attività di apprendimento per il gusto di farlo, **indipendentemente da un riconoscimento esterno**
- **estrinseca**: si riferisce alla situazione per cui le persone si coinvolgono in attività **per fini strumentali**, come **ottenere un premio o un vantaggio**.

2. MOTIVAZIONE E RINFORZO

Nel primo comportamentismo antropologico si riteneva l'uomo passivo rispondente a pulsioni istintuali interne (drive) in grado di favorire l'associazione tra stimoli e risposte. Successivamente il cardine è diventato il rinforzo come condizione in grado di stabilire e mantenere tali associazioni. Il condizionamento operante afferma che per motivare un individuo a mettere in atto un certo comportamento è sufficiente far seguire tale comportamento da uno **stimolo rinforzatore**. **Buona parte delle pratiche scolastiche degli insegnanti è ancora oggi impregnata dalla cultura comportamentista**, espressa in tutto l'**apparato premiale** costituito da **voti, tabelloni con simboli di merito e cerimonie** di conferimento di **premi**.

Ford: **le ricompense possono comportare il rischio di minare la motivazione intrinseca**. Ciò avviene **quando la ricompensa crea un conflitto di obiettivi**:

- se la ricompensa è **percepita come un tentativo di controllare il comportamento**
- se la ricompensa **distraggono l'attenzione dall'obiettivo principale** per cui ci si dovrebbe impegnare in quell'attività.
- se la ricompensa **altera il significato psicologico del compito** spingendo a svalutare gli obiettivi principali per i quali ci si dovrebbe impegnare nell'attività.

3. I BISOGNI ALLA BASE DELLA MOTIVAZIONE

Il termine del bisogno richiama alla mente una necessità e una spinta. **Maslow** ha proposto una teoria della motivazione che prevede che i **bisogni umani** siano **organizzati in una gerarchia ordinata**:

fisiologici → di sicurezza e protezione → di amore e relazioni → di autostima → di autorealizzazione

L'individuo sarebbe motivato prima a soddisfare i bisogni dei livelli inferiori e successivamente a occuparsi di quelli dei livelli successivi. I bisogni fisiologici sono infatti alla base della sopravvivenza. Tuttavia alcune evidenze suggeriscono di mitigare questo nesso gerarchico in condizioni particolari (es preparazione esame: si studia privandosi del sonno). Ci sono però **due aspetti interessanti**:

- **non tutti i bisogni sono importanti allo stesso modo**,
- **esiste una spinta motivazionale interna dell'individuo che non si arresta fino al raggiungimento della autorealizzazione**.

4. LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI

Le prime teorie degli obiettivi si focalizzavano su **2 tipi principali di orientamento**:

- **gli obiettivi di padronanza** sono **motivati dallo sviluppare quelle competenze promosse dalle attività che intendono svolgere**. Tali obiettivi vengono tratteggiati come **orientati al compito** oppure **orientati alla padronanza**; gli studenti che perseguono questi obiettivi studiano per imparare e pur non negando l'importanza dei voti si impegnano a prescindere del risultato finale,
- **gli obiettivi di prestazione** si caratterizzano per essere **concentrati su sé stessi e sul riconoscimento esterno**. Gli studenti che perseguono questi obiettivi tali vengono descritti come **orientati al sé**; essi studiano per esibire ciò che sanno e sono **motivati dall'ottenimento di giudizi positivi da parte degli altri**; si può avanzare un **collegamento tra gli obiettivi di prestazione e la motivazione estrinseca**: chi è orientato alla prestazione ha l'obiettivo di sembrare capace e di evitare di essere considerato incapace (in questa prospettiva **l'insegnante** è visto dagli studenti come un **giudice** o come **colui che premia/punisce** piuttosto che come una risorsa a cui chiedere supporto).

I gruppi che integrano i due tipi di obiettivi sono quelli di maggior successo perché si preoccupano sia delle caratteristiche del compito sia dei criteri di valutazione.

Ci sono 4 tipi di orientamenti basati su obiettivi diversi:

Obiettivi di \ Centrati su	Padronanza	Prestazione
Approccio (+)	basati sul perseguire lo sviluppo della propria competenza	basati sull'ottenere una buona prestazione
Evitamento (-)	caratterizzati dall'evitare situazioni che possono comportare una diminuzione della propria competenza	caratterizzati dall'evitare situazioni che possono comportare una cattiva prestazione

5. CONVINZIONI PERSONALI CHE MOTIVANO

5.1 Attribuzione causale di Weiner

Questa teoria si focalizza sul **processo cognitivo attraverso cui le persone individuano i motivi chiamati in causa per comprendere la riuscita o il fallimento delle proprie azioni**. Il processo di attribuzione causale è **legato al bisogno di ogni individuo di comprendere e quindi controllare la realtà che lo circonda**. Stile attributivo che l'individuo sviluppa nel corso della sua storia, elaborando spiegazioni dei successi e dei fallimenti di cui ha avuto esperienza.

Ci sono 8 ricorrenti cause di attribuzione di successi e fallimenti:

1. la **tenacia**,
2. l'**abilità**,
3. l'**impegno**,
4. il **tono dell'umore**,
5. il **pregiudizio di chi valuta**,
6. la **difficoltà del compito**,
7. l'**aiuto**,
8. la **fortuna**.

Secondo Weiner le cause percepite sono categorizzabili sulla base di **3 dimensioni**:

1. il **locus of control**, definisce se la **causa** può essere **interna o esterna all'individuo**,
2. la **stabilità**, indica se la **causa** può essere **suscettibile di un cambiamento** nel tempo,
3. la **controllabilità**, evidenzia se la **causa** è **sotto il controllo della persona** (es abilità) oppure no (es fortuna).

	Cause interne (es impegno/abilità)	Cause esterne (es difficoltà del compito / mancanza di aiuto)
Successi	Aumento di autostima	Gratitudine ma minor senso di autoefficacia
Fallimenti	Vergogna o sensi di colpa	Rabbia o risentimento verso chi ha fatto mancare il proprio supporto

[...tabella di categorizzazione delle attribuzioni secondo Weiner p205]

5.2 Teorie implicite dell'intelligenza di Dweck

Carol Dweck, evidenzia **2 tipi di reazioni all'insuccesso**:

- di **impotenza appresa**: gli alunni interpretano gli errori come indicatori della loro mancanza di abilità e fanno **previsioni pessimistiche sulla possibilità di riuscita**; gli individui che reagiscono scoraggiandosi **tenderanno a perseguire obiettivi di prestazione**
- di **sfida al miglioramento**: gli alunni si assumono un **atteggiamento più positivo nei confronti dell'insuccesso che viene considerato come uno stimolo a migliorarsi** e si traduce in un maggiore impegno nel cercare nuove strategie per far fronte in modi più efficaci a compiti analoghi in futuro; gli individui che agiscono aumentando l'impegno **tenderanno a perseguire obiettivi di padronanza**, cercando di imparare cose nuove e di accrescere la propria competenza.

La diversità di orientamento sarebbe associata alla teoria implicita dell'intelligenza che l'individuo ha elaborato e che applica sé stesso:

- **chi ipotizza che l'intelligenza sia una dotazione cognitiva stabile e immutabile**, sulla quale non ha alcun controllo tende a pensare di aver raggiunto un certo livello di intelligenza che si rispecchia nelle prestazioni (**teoria entitaria**) **tenderà a perseguire obiettivi di prestazione**,
- **chi invece vede la propria intelligenza come un insieme di facoltà che possono svilupparsi** tende a considerarla in una prospettiva più dinamica, come una dotazione che si può accrescere impegnandosi nell'esperienza di apprendimento (**teoria incrementale**) e **tende a perseguire obiettivi di padronanza**.

Reazione al fallimento	Orientamento motivazionale dell'intelligenza	Teoria implicita
Sfida al miglioramento	Obiettivi di padronanza	Incrementale (+)
Impotenza appresa	Obiettivi di prestazione	Entitaria (-)

Le lodi possono creare sicurezza orientata alla padronanza oppure senso di vulnerabilità e impotenza. Dweck classifica i messaggi di lode e di critica in 3 modi:

1. **rivolti alla persona:** i feedback alla persona producono maggiori **risposte orientate all'impotenza, al blocco della creatività e dell'iniziativa**, veicolano una **dimensione coercitiva**,
2. **rivolti al compito:** i feedback sulle strategie e in misura minore quelli sul compito sono **in grado di fornire informazioni preziose** relative sia alla prestazione che alla modalità con cui è stata realizzata,
3. **rivolti alle strategie:** i feedback sulle strategie inoltre **aprono a soluzioni alternative**, permettendo di poter migliorare in caso di errore **evitando implicazioni che mettano in discussione il sé dello studente**.

5.3 Le percezioni di autoefficacia di Bandura

Credenze nella propria capacità di organizzare ed eseguire il corso delle azioni necessarie per produrre un dato esito. Le percezioni di autoefficacia sono valutate con riferimento alle capacità necessarie per riuscire in una particolare situazione di apprendimento. **Possono influenzare la scelta del compito e la qualità del coinvolgimento nel compito stesso.**

Percezioni di autoefficacia	Approccio a situazioni di apprendimento	Impegno
Elevate	Con fiducia	Volontario e persistente
Basse	La situazione viene evitata se possibile, altrimenti rinuncia di fronte a fallimento (frustrazione)	Assente, discontinuo

Per aumentare l'autoefficacia bisogna:

- incoraggiare gli alunni a **definire specifici obiettivi complessi ma raggiungibili**,
- **modellare e segnalare strategie** per il compito **efficaci**,
- **fornire feedback** che aiutino gli studenti a raggiungere il successo,
- **fare affermazioni attributive** che aiutino gli studenti ad **apprezzare lo sviluppo delle proprie abilità, ad accettare le sfide e ad applicare un impegno elevato e costante**.

6. MOTIVAZIONE INTRINSECA: AUTODETERMINAZIONE ED ESPERIENZA DI FLUSSO

Tratto distintivo della motivazione intrinseca è **l'idea che la persona percepisca la possibilità di autodeterminare le proprie azioni; è la possibilità di scegliere** che si caratterizza come **motivante**.

6.1 La teoria dell'autodeterminazione di Deci e Ryan:

Per ottenere una più completa comprensione dei comportamenti diretti verso un obiettivo, dello sviluppo psicologico e del benessere più in generale, è necessario riferirsi ai bisogni fondamentali dell'individuo che danno agli obiettivi una connotazione psicologica e guidano le attività autoregolate degli individui. Un comportamento orientato a un obiettivo è influenzato da **3 bisogni fondamentali**, che tutti gli esseri umani avvertono:

- di **autonomia:** tensione a orientare le proprie azioni verso **obiettivi autodeterminati e secondo modalità di azione scelte personalmente**,
- di **competenza:** tendenza dell'individuo a perseguire **obiettivi che gli consentono di acquisire competenze che aumentano il grado di controllo sulla realtà**,
- di **relazione con gli altri:** tendenza a preferire **situazioni che consentono di fare esperienza di un senso di appartenenza a un gruppo**

Dopo aver raggiunto questi obiettivi gli studenti possono impegnarsi in obiettivi che percepiscono come importanti o interessanti.

Analisi delle **fasi di autosviluppo**:

0. **Assenza di motivazione**; il fallimento non incide sulla percezione di sé, così come il successo non genera soddisfazione
1. **Regolazione esterna**: si verifica quando le nostre **azioni** sono **regolate da ricompense, pressioni o vincoli esterni** (gli studenti sono in questa situazione quando frequentano lezioni o completano compiti perché saranno ricompensati),
2. **Regolazione introiettata**, chiama in causa le emozioni: **agiamo perché sentiamo di doverlo fare o perché proveremmo senso di colpa se non lo facessimo**,
3. **Regolazione per identificazione**, si verifica quando **il valore che motiva la regolazione è adottato come personalmente rilevante**,
4. **Regolazione integrata**: è la forma più autodeterminata della motivazione estrinseca e **risulta dall'integrazione dei valori e delle regolazioni relative a un senso coerente di sé**,
5. **Motivazione intrinseca**: conoscenza basata sul **piacere di acquisire nuove competenze**.

Indicazioni per l'insegnante:

- si sottolinea il ruolo dell'**interesse dello studente** nella motivazione: **occorre che l'insegnante sintonizzi l'attività in classi sulla lunghezza d'onda degli interessi degli studenti**,
- **bisogno di autonomia** nella definizione degli obiettivi di lavoro e modalità di svolgimento,
- la promozione di conoscenze e abilità assume un nuovo significato, legato al **bisogno di sentirsi competenti**, il che implica l'importanza di valorizzare in classe le competenze acquisite dagli alunni,
- diventa importante tenere conto del **bisogno di relazione nell'attività** costruendo contesti di lavoro in classe in cui tale bisogno trovi risposta

6.2 L'esperienza di flusso.

Si vive quando l'attività sembra fluire andando avanti da sé, ci si sente trascinati come da una corrente d'acqua e la motivazione intrinseca raggiunge il suo massimo livello. **Caratteristiche** dell'esperienza di flusso:

- **Obiettivi chiari e feedback immediato**
- **Bilanciamento tra sfida e competenze**
- **Integrazione tra azione e consapevolezza**
- **Concentrazione totale sul compito**
- **Senso di controllo**
- **Perdita di autoconsapevolezza**
- **Distorsione della percezione del tempo** (sembra scorrere più velocemente)
- **Piacere intrinseco**: l'esperienza diviene autotelica, ha come fine svolgimento dell'attività stessa, senza altri scopi esterni

Le persone riferiscono di **esperienze di flusso più frequenti quando le attività presentano livelli di sfida nelle aree in cui si percepiscono con elevati livelli di competenza**. Si prova invece **noia nelle situazioni in cui ci si percepisce con alti livelli di competenza e il compito viene ritenuto di scarsa difficoltà**.

Un **limite** del modello secondo Moè riguarda la bidimensionalità basata su complessità del compito e livello percepito di competenza. **Manca il riferimento alle emozioni**. È **assente** anche il ruolo della **possibilità di scelta dell'attività**.

Gli **insegnanti** possono **incoraggiare le esperienze di flusso**:

- **padroneggiando le materie che insegnano, mostrando entusiasmo** nell'insegnare e **agendo come modelli che perseguono la dimensione intrinseca dell'apprendimento**,
- **mantenendo una buona corrispondenza tra ciò che ci si aspetta che gli studenti facciano e ciò che gli studenti sono preparati ad affrontare** richiedendo di perseguire obiettivi ragionevolmente sfidanti,
- **combinando sostegno emotivo e didattico in modo da consentire agli studenti di affrontare compiti di apprendimento con fiducia e senza ansia**.

7. LA MOTIVAZIONE NEL CONTESTO

L'idea che **obiettivi e valori che motivano l'apprendimento** si originano nel contesto, costruito dalla classe e dall'ambiente familiare fu proposta da Sivan.

Nella prospettiva socioculturale l'**apprendimento si verifica quando l'individuo interagisce nel mondo materiale e sociale e partecipa alle pratiche di conoscenza di una comunità che include persone più esperte di lui. Partecipazione e appropriazione sono infatti i concetti chiave delle teorie socioculturali dell'apprendimento.**

Brophy sostiene che ci sia la **possibilità di introdurre un concetto analogo a quello di ZPS nell'ambito motivazionale: insegnanti e ambiente di apprendimento possono supportare la motivazione dello studente a impegnarsi in opportunità di apprendimento che essi non riuscirebbero a cogliere da soli.** In altre parole la ZPS motivazionale ripropone il concetto di scaffolding nell'ambito degli aspetti motivazionali e affettivi: l'insegnante suscita e sostiene l'interesse dello studente e cerca di mediarne la frustrazione davanti all'insuccesso.

L'apprendimento co-regolato di Mary McCaslin

Si richiama esplicitamente a Vygotskij, si basa su **3 concetti chiave**:

- **l'unità di analisi deve essere considerata la relazione tra individui, oggetti e ambiente,**
- **il compito di base degli studenti è il coordinamento di aspettative e obiettivi distribuiti in mondi sociali multipli: gli studenti hanno bisogno di imparare a coordinare gli obiettivi per identificare e valutare quelli in cui impegnarsi per stabilire a quali dare priorità per mettere a punto le strategie per ottimizzarne l'utilizzo,**
- **il coordinamento degli obiettivi può essere appreso anche quando si tratta di un compito complesso in cui è facile finire fuori traiettoria: il compito di base degli insegnanti è fornire scaffold e opportunità per promuovere i processi di mediazione della motivazione.**

Confronto con i SRL (modelli di apprendimento autoregolato): il SRL si focalizza sul singolo individuo che non vuole o non può impegnarsi produttivamente in attività di apprendimento. McCaslin e Good sostengono che apprendimento e motivazione non sono battaglie da combattere individualmente ma piuttosto nell'ambito della relazione con gli altri. In tal senso, l'apprendimento co-regolato comprende:

- **processi interpersonali di motivazione, includenti la conoscenza precedente e le future aspettative,**
- **processi di attuazione inclusi il coordinamento di obiettivi palesi e nascosti oltre che di strategie che utilizzano sia risorse personali che situazionali,**
- **processi di valutazione e in particolare di autovalutazione.**

Una **critica** posta all'approccio socioculturale da Hickey e Granade è che **la maggior parte delle applicazioni dei modelli socioculturali sulla motivazione continua a essere troppo centrata sull'individuo.** [...critiche e sviluppi nelle varie visioni p215-216].