

IMPARARE AD IMPARARE

LO SVILUPPO METACOGNITIVO

Cinzia Mion

Come apprende l'adulto

- Condizioni ineludibili:
- -moderata inadeguatezza
- -sapersi coniugare con un tempo reale
- -sapersi separare dalle proprie teorie implicite
- -avere un buon rapporto con le incertezze e le non chiarezze.
- Bion:**apprezzare** (dare un prezzo ed essere disponibili a pagarlo);
- **-dis-prezzare** (svalutare, distruggere per non pagare il prezzo)
- **-furto** (tentativo di appropriarsi del contenuto dell'informazione senza pagare il prezzo)

ATTEGGIAMENTI INELUDIBILI

- **Diventare professionisti riflessivi** (in grado di riflettere sulla propria “pratica”)
- **Imparare ad autopercepirsi** (per cogliere difese, rigidità, ecc.)
- **Imparare a cogliere le proprie inadeguatezze e limiti** (per cercare compensazioni in altri ordini di scuola)
- **Imparare ad autointerrogarsi** (per cercare strategie alternative al proprio metodo consolidato)
- **Imparare a chiedere aiuto**

IMPARARE A IMPARARE

- È l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo.
- Questa competenza comprende **la consapevolezza del proprio processo di apprendimento (metacognizione)** e dei propri bisogni, l'identificazione delle **opportunità** disponibili e la capacità di **sormontare gli ostacoli** per apprendere in modo efficace.
- Questa competenza comporta **l'acquisizione**, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità, come anche la **ricerca** e l'uso delle opportunità di **orientamento**.

LA METACOGNIZIONE

- Gli studi e le ricerche sulla metacognizione hanno affrontato il problema di come si sviluppano nell'individuo **la consapevolezza** e il **controllo** dell'attività cognitiva attraverso delle “**strategie**”:
- -relativamente al modo di organizzare il materiale da studiare. (verifica della **comprensione** durante la lettura, verifica progressiva dei risultati);
- -**capire di non aver capito** (prima importante strategia metacognitiva che va valorizzata non sbeffeggiata)
- -**le concezioni o le credenze** nei confronti di ciò che si sta apprendendo;
- -le modalità di **controllo motivazionale** rispetto alla disponibilità dell'allievo ad impegnarsi e le sue reazioni all'insuccesso.

RICERCHE SIGNIFICATIVE

- Sono stati messi a punto dei programmi che possono essere divisi in due gruppi per la stimolazione delle abilità cognitive:
- 1) gruppo in cui si dà spazio agli aspetti **autoregolativi dell'apprendimento** (es. metodo Feuerstein= Arricchimento Strumentale)
- 2) gruppo che comprende i programmi focalizzati sul **monitoraggio della comprensione** (apprendistato cognitivo e insegnamento reciproco)
- (Piero Boscolo in *Psicologia dell'apprendimento scolastico*)

F. FEUERSTEIN

- Se l'eziologia neurofisiologica si apre alla possibilità di cambiamenti, a patto però che l'intervento avvenga nei primissimi stadi di sviluppo, Feuerstein afferma invece che la sostanziale plasticità dell'intelligenza si conserva ben oltre **l'infanzia: il ritardo quindi non è una condizione irreversibile, in quanto l'attività cognitiva è suscettibile di modificazioni e di evoluzione a tutte le età e in tutte le fasi del suo sviluppo.**
- Importante l'**apprendimento mediato** (da un genitore, un familiare, un docente che si prenda cura di "mediare") che seleziona ed organizza gli stimoli che devono arrivare al bambino, **filtrandoli e strutturandoli**, offrendo **strategie**.

LE FUNZIONI COGNITIVE

(secondo Feuerstein)

- Le funzioni cognitive sono le condizioni mentali essenziali per l'esistenza delle operazioni del pensiero e per ogni altra funzione del comportamento.
- Le **funzioni cognitive** possono essere comprese e descritte operativamente, come naturalmente suddivise nelle fasi dell'atto mentale.
- Esse riflettono i processi **dell'INPUT, ELABORAZIONE e OUTPUT.(2006)**

INPUT

- Di fronte a un problema spesso si pensa che per trovarne la soluzione sia sufficiente leggere o ascoltare bene la domanda ;considerando quindi la raccolta dati un **fatto passivo**. Per Feuerstein invece la raccolta dati deve prevedere una forte attivazione del soggetto in quanto questa richiede di distinguere i **dati significativi** dagli **altri** e di **comprendere** che il suo modo di raccogliere i dati influenzerà il maggior o minor successo della fase di elaborazione.

LISTA DELLE FUNZIONI COGNITIVE CARENTI A LIVELLO DI INPUT

- **Input :**
- **-percezione** vaga o insufficiente
- -mancanza o difetto di **orientamento spaziale**
- -mancanza o insufficienza di **concetti di tempo**
- -mancanza o insufficienza di permanenza delle **costanti**
- -mancanza di **bisogno di precisione** nella raccolta di dati
- **-incapacità di considerare contemporaneamente due o più fonti di informazione**

ELABORAZIONE

- Il processo di elaborazione è il cuore centrale del processo cognitivo e la sua caratteristica è trasformare le informazioni in **una conoscenza organizzata (Feuerstein 2006)**.
- La **fase di elaborazione** svolge, in altre parole, la funzione di **connessione**, messa in relazione dei dati attraverso **una formulazione e verifica delle ipotesi per la soluzione del problema**.

CARENZE NELLA “ELABORAZIONE”

- -Incapacità di percepire l'esistenza di **un problema e di definirlo**;
- -incapacità di distinguere i dati **rilevanti o irrilevanti al momento della definizione del problema**;
- -mancanza di comportamento **comparativo spontaneo** o limitazione del suo esercizio a causa di un sistema di bisogni ridotto;
- - ristrettezza del **campo mentale**;
- -mancanza o insufficienza di **comportamento sommativo**;
- -mancanza o insufficienza nello stabilire e proiettare **relazioni virtuali**;

CARENZE ELABORAZIONE (2)

- -mancanza o insufficienza di **bisogno di evidenza logica;**
- -mancanza di interiorizzazione;
- -mancanza o insufficienza di **comportamento di pianificazione;**
- -**comprensione episodica della realtà**

L'OUTPUT

- **L'output è responsabile delle azioni basate sulle conclusioni ricavate dall'elaborazione.**
- **Può manifestarsi in modi differenti**

CARENZE NELL'OUTPUT

- **-Modalità di comunicazione egocentrica**
- **-blocco**
- **-risposta per tentativi ed errori**
- **-trasposizione visiva insufficiente**

OPERAZIONI MENTALI

- Le funzioni cognitive concorrono alle operazioni mentali.
- Mentre Piaget aveva incentrato la propria attenzione sulle **operazioni** ,cioè sul risultato dell'atto mentale, Feurstein afferma che le carenze possono essere ricondotte a **difficoltà nei prerequisiti delle operazioni stesse, cioè in funzioni cognitive.**
- Con questi presupposti è possibile contribuire al miglioramento delle operazioni mentali sviluppando le **funzioni** mentali carenti.
- (da Migliorare i processi di apprendimento”
M.Minuto,R.Ravizza, Erikson,2008)

DIMENSIONI DELL'IMPARARE AD IMPARARE

- Padronanza delle risorse cognitive
- Consapevolezza del traguardo d'apprendimento e monitoraggio/valutazione del proprio apprendimento
- Recupero del sapere pregresso
- Organizzazione del contesto di apprendimento
- Attivazione di strategie apprenditive
- Disponibilità ad apprendere

METAMEMORIA

- Esiste la **memoria episodica** (eventi autobiografici),
- - e **la memoria semantica** (parole, significati, regole, ecc.)
- Le strategie di memoria vanno dalla **reiterazione**, alla organizzazione semantica ad elementi eterogenei raccolti in **raggruppamenti, ecc.**
- **La metamemoria= “la conoscenza e la consapevolezza che l’individuo ha della memoria e di ciò che attiene all’immagazzinamento e al recupero dell’informazione” (Flavell).**
- La metacognizione comprende la metamemoria, la metaattenzione, la metacomprendione.

METACOGNIZIONE

- La problematica della metacognizione, che si sviluppa negli anni settanta, risente degli sviluppi degli studi sull'intelligenza artificiale e di quella sulla ricerca dello sviluppo della **memoria. (metamemoria)**.
- All'interno dell'istruzione viene usata per designare la **consapevolezza e il controllo** che l'individuo ha dei propri processi cognitivi applicate **alle abilità di studio**.
- La **consapevolezza** (conoscenza metacognitiva), si sviluppa con l'età ed è **stabile**, **i processi di autoregolazione** (controllo e monitoraggio) non sono stabili e dipendono dalla difficoltà del compito, dalla **motivazione del soggetto, ecc.**

CLASSE COME “COMUNITA”

- dall'ambiente di apprendimento :
- **CLASSE COME “COMUNITA’ CHE APPRENDE”=**

contesto ricco di **risorse multiple e dislocate** che vengono messe a disposizione di tutti.

-CLASSE COME GRUPPO COOPERATIVO

-APPRENDIMENTO TRA PARI

-L’AIUTO RECIPROCO

-L’APPRENDISTATO COGNITIVO

APPROCCIO SOCIOCULTURALE INTERATTIVO (*Vygotskij*)

- **Vygotskij** dà un forte peso all'interazione sociale perché offre un aiuto significativo al soggetto per procedere nella **zona di sviluppo prossimale**.
- **Modeling**= imitazione di un altro più esperto (adulto o bambino)
- **Tutoring** = agevolare e orientare
- **Scaffolding** = offrire impalcature di sostegno, mantenere e riorientare l'attenzione, sottolineare gli aspetti cruciali, coordinare la sequenza di azioni necessarie allo scopo, sostenere emotivamente

L'APPRENDISTATO COGNITIVO

(A.Collins, J.Brown, S.E.Newman)

- L'apprendistato cognitivo mutua da quello tradizionale le quattro fasi fondamentali :
- **-a)** l'apprendista **osserva** la competenza esperta al lavoro e poi la imita (**modeling**)
- **-b)** il maestro **assiste** il principiante, ne agevola il lavoro, interviene secondo le necessità, dirige l'attenzione su un aspetto, fornisce feedback (**tutoring**)
- **-c)** il maestro fornisce un sostegno in termini di stimoli e risorse, reimposta il lavoro (**scaffolding**)
- **-d)** il maestro diminuisce progressivamente il supporto fornito per lasciar via via più autonomia e creatività.

NELL'APPRENDISTATO COGNITIVO VA DATO MAGGIOR RILIEVO AI PROCESSI COGNITIVI E METACOGNITIVI

- -a) si incoraggiano gli studenti a verbalizzare (**pensare a voce alta**) mentre realizzano l'esperienza;
- -b) li si induce a confrontare i propri problemi con quelli di un **esperto** (docente o allievo) facendo così emergere le **conoscenze tacite**;
- -c) li si spinge ad esplorare, porre e risolvere i problemi in forma nuova.

AUTOEFFICACIA

- In questo modo anche lo studente più debole si mette alla prova cimentandosi in contesti **non minacciosi per il sé** e sperimentando progressivamente la propria **autoefficacia**.
- In questo modo inoltre è condotto ad assumere in proprio la regolazione dei propri **processi cognitivi e metacognitivi**.

L'insegnamento reciproco della lettura

LA COMPrensIONE DEL TESTO SCRITTO

(PALINCSAR-BROWN)

- Consiste nel formare 4 abilità strategiche
- a) **formulare domande** : è un'importante attività strategica per **la comprensione** dei testi difficili in quanto permette di verificare se si è afferrato il **senso** del testo letto (automonitoraggio).

Formulare domande che colgano le idee principali del testo a volte conduce a domande che il testo solleva ma a cui non risponde.

RIASSUMERE

- b) consiste nella **processazione del testo** (dividere il testo in sequenze) poi nel **togliere le sequenze senza le quali il senso rimane:** attività che fornisce una prova della comprensione del testo.
- - i ragazzi imparano che se non riescono a produrre un riassunto corretto non hanno capito il testo e devono rileggerlo o chiarirsi le proprie difficoltà.

CHIARIMENTO

- c) Il **chiarimento** è un'attività chiave del monitoraggio della comprensione che comporta una dettagliata autodiagnosi.
- Il riassunto è una prova di comprensione globale, il chiarimento cerca di restringere le zone di difficoltà focalizzandosi sul **significato di parole e di frasi**.
- La capacità di chiarire le difficoltà fa sì che i ragazzi siano in grado di utilizzare il testo seguente per **disambiguare** il significato di parole o frasi problematiche. Se le incontrano nello studio individuale si abituano a chiedere l'aiuto agli altri o all'insegnante non vergognandosi sapendo che "**capire di non capire**" è già una **competenza metacognitiva**.

PREVISIONE

- d) la **previsione** consiste nell'ipotizzare quello che l'autore del testo può aver scritto subito dopo e, in questo modo, la previsione promuove una strategia generale di lettura basata sulla **formazione e verifica delle ipotesi**.

L'inclusione della previsione come attività strategica esplicitata mette in luce come la lettura competente implichi **sviluppare aspettative e poi valutarle in relazione al testo che segue**.

PENSARE A VOCE ALTA

- La ricerca cognitiva ha cominciato ad identificare i **processi cognitivi** caratteristici della competenza, inaccessibili prima d'ora.
- I metodi di insegnamento dell'apprendistato cognitivo sono pensati per portare alla luce questi **processi taciti**, permettendo ai ragazzi di osservarli e metterli in pratica con l'aiuto dell'insegnante e degli altri studenti

FAI TU ORA L'INSEGNANTE

- L'insegnante dopo aver mostrato come si fa (**sempre pensando a voce alta**) incarica un allievo alla volta di fare l'insegnante offrendo assistenza.
- Emergono perciò le fasi vigotskiane del :
 - -modeling
 - -tutoring
 - -scaffolding

LA RICHIESTA DI AIUTO

- Il comportamento autoregolato implica aspetti non solo cognitivi e motivazionali ma anche sociali: **rivolgersi agli altri** per la soluzione di un problema o l'esecuzione di un compito. Va bene quando l'obiettivo è quello di **imparare** e non solo superare una difficoltà del compito che si sta affrontando.

SEQUENZA DI AZIONI

- **-consapevolezza** di aver bisogno di aiuto;
- **-decisione** di chiedere aiuto;
- **-decisione sul tipo di aiuto da chiedere;**
- -decisione sulla **persona** cui rivolgersi;
- -uso di una strategia (tono della voce, formulazione della richiesta, ecc.)
- **-utilizzo dell'informazione ricevuta.**
- **Importante creare un clima in classe adatto a consentire all'allievo di regolare, attraverso domande, il proprio apprendimento.**

METACOGNIZIONE E ATTIVITA' DI STUDIO

- Le strategie che caratterizzano la lettura esperta (detta strategica) si esplicano in particolare a contatto con i testi di studio.
- Il ruolo **dell'attenzione** nell'apprendimento del testo: il lettore strategico sa individuare le informazioni importanti cui dedica maggiore attenzione.
- Mette in atto una **attenzione selettiva che distingue 3 fasi di processazione dell'informazione di un testo.**

ATTENZIONE SELETTIVA

- 1) Il lettore legge e valuta **l'importanza delle sue parti.**
- 2) focalizza la propria **attenzione sulle parti più importanti.**
- 3) grazie alla maggiore attenzione queste
- parti vengono **apprese** meglio

STRATEGIE GENERALI DI STUDIO

- Un principio generale è quello che un soggetto che eserciti un **controllo attivo** sul suo processo di apprendimento impara meglio e di più di un soggetto passivo e che una maggiore **elaborazione** produce generalmente una memorizzazione migliore.
- Altro principio generale è quello della **generatività** per il quale quanto più una strategia mnemonica implica la **riformulazione** di una determinata informazione o la **generazione di ulteriori informazioni contenute nel testo**, tanto più essa migliorerà l'apprendimento.

APPRENDIMENTO *COME* SOLUZIONE DI PROBLEMI

- L'allievo si pone obiettivi a lungo termine di **comprensione** perché cerca di capire di più e oltre: è **l'apprendimento intenzionale**.
- Nell'atteggiamento degli allievi verso l'attività scolastica, nella sua scelta di fare "ciò che si deve fare" piuttosto che elaborare le proprie esperienze di apprendimento, l'insegnante ha un ruolo molto importante.
- Spesso a scuola **l'apprendimento degenera in lavoro scolastico e gli obiettivi diventano: fare i compiti, studiare, ripetere la lezione , e così via**

TEORIA IMPLICITA DELL'APPRENDIMENTO

- Non sempre l'insegnante si oppone a questo stato di cose perché presenta vantaggi sul piano del rendimento degli allievi. La sua teoria "implicita" conta sul piano degli obiettivi che si pone l'allievo.
- L'insegnante "**detta**" sia pure implicitamente, le regole del gioco didattico e con esse i tipi di obiettivi che gli allievi si porranno.
- E' l'insegnante che assegna all'allievo un ruolo cognitivo e quindi certi obiettivi da perseguire: quello di svolgere bene il lavoro scolastico o, invece, di **imparare ad imparare**.

EDUCARE AL COMPRENDERE

- Cosa significa comprendere?
- **Comprendere è l'abilità di pensare e di agire con flessibilità usando ciò che si conosce.**
- **Si chiede agli allievi non solo di conoscere ma di pensare (pensiero riflessivo) con ciò che conoscono.**
- **Rischio: alcune conoscenze diventano INERTI perché non vengono comprese**

CONDIZIONI PER LA COMPrensIONE

- Wiggins: Se una conoscenza o un'abilità non diventa lettura e comprensione della realtà, difficilmente si trasforma in **significativa o flessibile o in comprensione profonda.**
- Al contrario è molto probabile che rimanga **astratta, disincarnata, scolastica**, fine a se stessa così da non portare alcun arricchimento alla vita dello studente o di chi la possiede.

DIFFERENZA TRA COMPrensIONE APPARENTE E COMPrensIONE AUTENTICA

- Dewey e la famosa storia del buco per terra.
- Dewey un giorno in una classe elementare chiese “Se noi cominciamo a scavare per terra, e scaviamo, scaviamo, scaviamo fino a fare un buco profondissimocosa troviamo?”
- Nessuno rispondeva. La maestra sbottò “E’ la domanda “sbagliata” ...
- La domanda “giusta” doveva essere”Qual è lo stato del centro della terra? Allora la risposta sarebbe stata “Fusione eruttiva”
- **Esempio prove Invalsi e riflessione sulla comprensione autentica indispensabile per rispondere agli stimoli presentati.**

APPRENDIMENTO/COMPRESIONE

- Per **comprensione** si intende una conoscenza profonda, pregnante, posseduta in modo da poter essere facilmente utilizzata in contesti diversi, nei quali essa serve e a **chiarire una situazione o un problema.**
- **(H.Gardner:** la scuola invece persegue il *“compromesso delle risposte corrette” ed usa i voti come moneta falsa, come il denaro dei “Monopoli”*)
- In questo senso la comprensione si può anche a chiamare **“apprendimento significativo”!**
(Ausubel)

METACOGNIZIONE E METODO DI STUDIO

- Il gruppo di ricerca noto come gruppo Cornoldi ha evidenziato e investigato cinque aspetti connessi al metodo di studio.
- **1) l'obiettivo della concentrazione riguarda il mantenimento dell'attenzione e la necessità che il ragazzo si renda conto dei suoi problemi attentivi e mantenga il controllo;**
- **2) “la selezione degli aspetti principali”** ci richiama il controllo durante la lettura;
- **3) “la capacità di autovalutazione”** prefigura una propensione a valutare correttamente le proprie capacità;

CONTINUAZIONE

- 4) l'area delle “**strategie di preparazione ad una prova**” riprende uno spunto generale fornito in precedenza al ragazzo (lavorando sulla **flessibilità di studio**) sollecitandolo a capire correttamente **il compito proposto, a stabilire gli obiettivi conseguenti e quindi ad adeguare i processi da mettere in atto;**
- 5) infine l'area della “**sensibilità metacognitiva**” sviluppa alcuni aspetti di un atteggiamento metacognitivo e si focalizza quindi sulla propensione a “**riflettere**” sul piano richiesto per svolgere determinati compiti e sulla capacità di predisporre piani adeguati.

BIBLIOGRAFIA

- P.Boscolo, *Psicologia dell'apprendimento scolastico*, UTET
- C.Cornoldi, R.de Beni e Gruppo MT: *Imparare a studiare 2*, Erikson
- D.Lucangeli, *Memoria e metacognizione*, Erikson

Grazie dell'attenzione

- **Cinzia Mion**