

Quale idea di apprendimento condividiamo?
L'organizzazione degli apprendimenti nella didattica per padronanze

Maria Renata Zanchin

Indice

Premessa

1. Una concezione di apprendimento, all'interno della triangolazione continua tra apprendimenti, discipline, insegnamenti
2. Le matrici psicopedagogiche del curriculum PSP: l'integrazione di più apporti teorici per l'elaborazione di un'idea di apprendimento e per la costruzione di un modello esperto di insegnamento
 - 2.1 La dimensione affettiva e relazionale dell'apprendimento
 - 2.2 La motivazione all'apprendimento
 - 2.3 L'apprendimento significativo
 - 2.4 La zona prossimale di sviluppo e l'apprendimento nella relazione sociale
 - 2.5 I processi cognitivi e metacognitivi
 - 2.6 Le forme di conoscenza
 - 2.7 Modelli mentali e schemi di comprensione
3. Dimensioni dell'apprendimento, processi e atteggiamenti ad esse connesse

Nota: nel testo comparirà in alcuni punti una freccia verde  , che rimanda ai Laboratori ILV, nei quali verrà ripreso in modo specifico l'argomento qui trattato a livello teorico.

Premessa

Perché molti dei nostri allievi padroneggiano numerose conoscenze relative ai diversi sport, ne apprendono con facilità di nuove, ma non riescono a studiare la storia o a risolvere un problema matematico? Che cosa rende certe informazioni interessanti per un soggetto e addirittura noiose per un altro? Perché apprendiamo di più e meglio in alcuni momenti del percorso scolastico e in determinati momenti della vita scopriamo un'inclinazione che prima non avevamo immaginato?

Non vi sono risposte univoche a queste domande: l'apprendimento è un processo complesso e composito, in cui entrano dinamicamente in gioco fattori diversi, che possiamo sinteticamente rappresentare nella tabella che segue e che riprenderemo nel corso della relazione:

TAB. 1

L' apprendimento è una modificazione (cognitiva, emotiva, operativa...) dell' individuo, dovuta all'esperienza e all' interazione attiva del soggetto con la realtà esterna.

Concerne la vita, prima e oltre che la scuola

E' processo

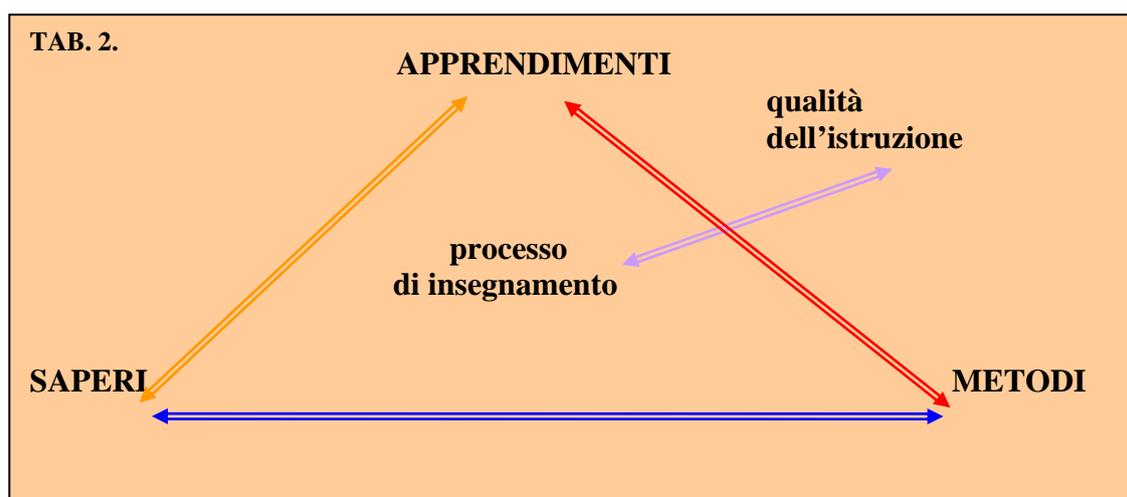
- ◆ **che si differenzia da individuo a individuo**
- ◆ **dinamico, non lineare, interattivo che, nell'ambito di un contesto sociale, costruisce reti di significati condivisi**
- ◆ **complesso e composito:**
 - **vi entrano in gioco, oltre ai fattori cognitivi, anche quei fattori sociali e relazionali, emotivi, affettivi e motivazionali che sono implicati nella formazione della personalità. Essi influenzano l'apprendimento e pertanto è necessario che i docenti li conoscano, sappiano rapportarvisi e che, nel progettare il curriculum, si confrontino anche su di essi**
 - **non è un "atto unico e indistinto" e non lo è anche volessimo limitarci a considerare il solo piano cognitivo, sul quale va comunque analizzato come un processo articolato in diversi sottoprocessi, tra loro interrelati**

Grazie a questa intricata interrelazione di fattori, in gioco in modo diverso da individuo a individuo nell'atto di apprendimento, si determina nella situazione scolastica la "contraddizione del curriculum": progettiamo un "profilo formativo atteso", ma emergono molti "profili individuali" diversi,

non coincidenti con il primo. Ciò viene considerato normalmente un limite: l'accento cade sulle difficoltà, sul mancato raggiungimento degli standard previsti, sulla grande fatica dell'insegnamento (fatica di Sisifo!). Si progetta, ci si impegna davvero e i risultati nella maggior parte dei casi non sono quelli attesi. Può invece diventare una risorsa se ci si dedica a capire la ragione di tutto questo, a conoscere e a valorizzare il modo, o meglio, i modi in cui si apprende e se si organizza l'insegnamento per rapportarsi in modo efficace con tale complessità. Conoscere meglio l'apprendimento, condividerne una concezione con i propri colleghi, per confrontarsi anche su una concezione di insegnamento, aiuta ad affrontare questa contraddizione e a trasformarla in una risorsa. E' inoltre fondamentale per chi, come noi, concepisca il curriculum come piano di processi di apprendimento, che non prevede un percorso uguale per tutti, ma percorsi flessibili, integrati, modulari, capaci di dare sollecitazioni e risposte ai profili individuali emergenti.

1. Una concezione di apprendimento, all'interno della triangolazione continua tra apprendimenti, discipline, insegnamenti

Precisiamo subito che conoscere meglio la meravigliosa "scatola nera" dell'apprendimento assume senso nella professione docente e produce una vera e propria padronanza nell'insegnante soltanto se posto continuamente in relazione con la conoscenza della propria disciplina e dei metodi didattici attraverso cui insegnarla efficacemente: queste tre variabili vanno considerate nelle loro reciproche implicazioni, in quella continua triangolazione che sta alla base del nostro modello di curriculum:



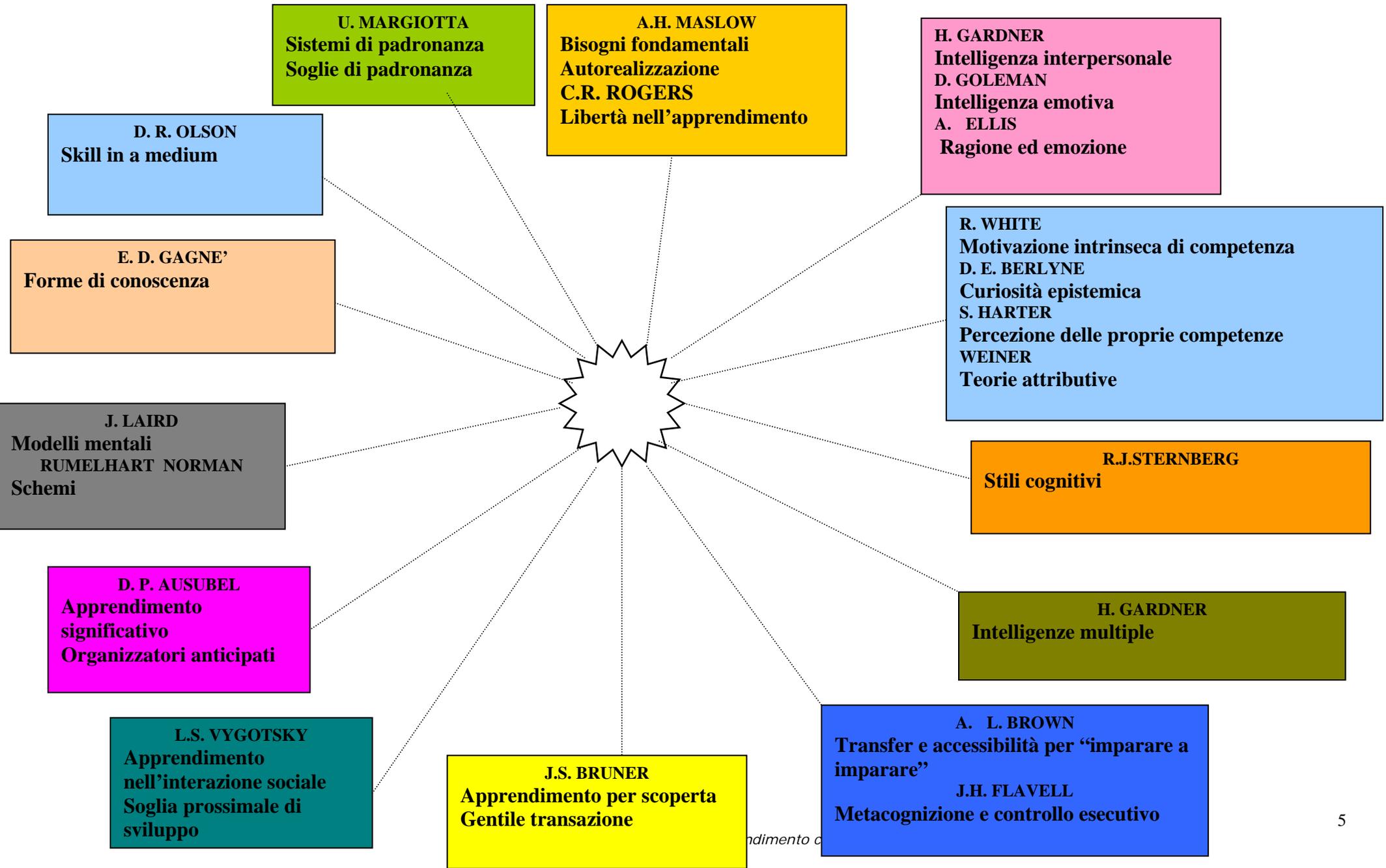
(Valle L., in Margiotta U., 1997, p.104)

Cominciamo questo percorso triangolare esplorando il polo dell'apprendimento. Proseguiremo, in questo e nei moduli seguenti, con l'approfondimento della dimensione dei saperi-discipline e di quella dei metodi-insegnamenti.

2. Le matrici psicopedagogiche del curricolo PSP: l'integrazione di più apporti teorici per l'elaborazione di un'idea di apprendimento e per la costruzione di un modello esperto di insegnamento

La concezione sistemico-relazionale-costruttivista di apprendimento, cui abbiamo fatto riferimento in premessa, non si può definire in relazione ad un'unica prospettiva teorica, ma si articola grazie al contributo di numerosi apporti di carattere psicopedagogico, considerati in relazione tra loro e in prospettiva sistemica. Li rappresentiamo in sintesi nella Tab. 3, riportata qui di seguito. Nelle pagine seguenti ne riprenderne alcuni con lo scopo di esplicitarne brevemente gli aspetti più significativi, per illuminare la concezione di apprendimento che sta alla base del Curricolo PSP.

Tab. 3 LE MATRICI PSICOPEDAGOGICHE DEL CURRICOLO PSP



ndimento a

2.1 La dimensione affettiva e relazionale dell'apprendimento

In questi ultimi anni si è accesa l'attenzione nei confronti di questa dimensione della vita, prima ancora che dell'apprendimento, dimensione che aveva già trovato negli anni '70 la sua espressione, per quanto concerne l'esperienza scolastica, negli studi di C.R. Rogers e di A.H. Maslow, fautori dell'approccio umanistico alle problematiche educative e fonti di riferimento di modelli didattici che enfatizzano le relazioni socio-affettive all'interno della classe. La *gratificazione dei bisogni fondamentali* teorizzata da Maslow (1973) appare ancora oggi importante punto di riferimento anche per affrontare la questione della motivazione, che tratteremo tra poco: per tale autore ciascun essere umano è una totalità integrata, possiede tendenze e bisogni essenzialmente buoni che si traducono in motivazioni all'agire e diventano mezzi per raggiungere un fine. La piena realizzazione delle proprie potenzialità, che è il fine di ogni essere umano, si raggiunge grazie al soddisfacimento di tali esigenze (che vanno dai più basilari "bisogni fisiologici" ai "bisogni cognitivi ed estetici"). Di C.R. Roger (1973) invece citiamo brevemente il concetto di *libertà di apprendimento*, che caratterizza la sua pedagogia "non direttiva", nella quale l'insegnante dovrebbe fungere da facilitatore dell'apprendimento, con atteggiamenti di ascolto e di empatia.

Da un altro approccio teorico, H. Gardner (1987), nel superare la concezione di "intelligenza" al singolare a favore della concezione di "intelligenze", al plurale, che riprenderemo verso la fine di questo contributo, evidenzia l'esistenza delle "intelligenze personali", caratterizzate dalla capacità di accedere alla vita affettiva propria e degli altri (e in tal senso lo studioso distingue le intelligenze intrapersonali da quelle interpersonali), di rapportarsi attivamente e con flessibilità con emozioni, sentimenti, motivazioni e intenzioni proprie e altrui.

Più recente e conosciuta anche a livello divulgativo l'analisi di D. Goleman (1996) sull'intelligenza emotiva, come capacità di riconoscere i nostri sentimenti e quelli degli altri, di motivare noi stessi e di gestire positivamente le emozioni, sia interiormente sia nelle nostre relazioni, che postula anche la progettazione di "programmi di educazione emozionale", già concretizzati in alcune esperienze.

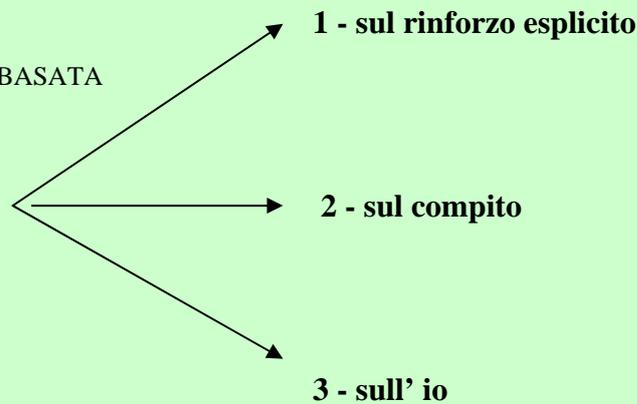
Altro contributo recente, che affonda le sue radici nelle ricerche in campo psicoterapeutico di A. Ellis (1962), è quello di M. Di Pietro (1992), sulla relazione tra le componenti razionali e quelle emotive della personalità e sul contributo che il pensiero può offrire all'autoregolazione delle proprie emozioni (poiché le nostre emozioni derivano non tanto da ciò che ci accade, ma dal modo in cui valutiamo e interpretiamo ciò che ci accade, agendo su questa modalità possiamo elaborarle e controllarle meglio).

2.2 La motivazione all'apprendimento

Tra i numerosi studi sul tema della motivazione, si possono distinguere, a seconda che la fondino sull'uno o sull'altro degli elementi sotto considerati, tre approcci fondamentali, come evidenzia la tabella:

TAB. 4

MOTIVAZIONE BASATA



- 1) **l'apprendimento è visto come mezzo per uno scopo, l'interesse di chi apprende è rivolto a ottenere un premio o evitare un castigo**
- 2) **l'apprendimento è un'attività che ha valore di per sé, l'interesse è incentrato su quello che si sta facendo**
- 3) **l'apprendimento consente all'allievo di dimostrare la propria abilità e competenza, l'interesse è incentrato sull'affermazione di sé**

Tale distinzione risulta comoda per l'analisi del problema. Essa appare altresì troppo riduttiva e schematica: l'esperienza dell'individuo che apprende è caratterizzata da un'interazione tra quei fattori e ciò viene ben evidenziato dagli studi più recenti.

Occorre inoltre mettere in guardia dalla tentazione di considerare la motivazione incentrata sul compito, o intrinseca, come l'unica valida. Il gusto dell'imparare va perseguito come obiettivo realistico, che implica anche la considerazione di tutte le dinamiche motivazionali che accompagnano e talvolta inibiscono anche il più genuino interesse allo studio (Boscolo, 1986, pp.235-236).

A tale scopo risulta fondamentale riferirsi ai contributi teorici citati nella Tab. 1, che ci aiutano a capire meglio la questione e ad affrontarla "a tutto tondo".

D. E. Berlyne sottolinea l'importanza di quella curiosità (che definisce *epistemica*) che nasce da un *conflitto concettuale* e che, attraverso la soluzione dello stesso, fa crescere la conoscenza.

R. White evidenzia l'importanza della *motivazione di competenza*, cioè quella motivazione non legata a pulsioni primarie, ma al bisogno di padroneggiare e controllare l'ambiente, che comporta una forma di soddisfazione intrinseca ai comportamenti stessi e che si manifesta come un senso di efficacia e di padronanza.

S. Harter offre interessanti contributi relativi agli effetti del successo e dell'insuccesso sulla motivazione di competenza e all'interazione tra motivazione estrinseca ed intrinseca, che possiamo sintetizzare come segue: quando i tentativi di padronanza producono risultati positivi, evidenziati dalle risposte che gli provengono dall'ambiente, il soggetto viene rinforzato positivamente e questo lo porta a interiorizzare un sistema di autogratificazione. Con il ripetersi di questo processo diminuisce la sua dipendenza dal rinforzo sociale esterno, e la motivazione di competenza, come motivazione intrinseca, risulta accresciuta. Gli studi di S. Harter offrono interessanti indicazioni anche rispetto alla percezione della propria competenza (o stima di sé) e alla percezione del controllo che il soggetto può esercitare sul suo apprendimento: se chi apprende ha maturato un senso di competenza, una conseguente stima di sé e una percezione interna di poter controllare e migliorare il compito, aumenta la sua motivazione ad intraprendere altri comportamenti di padronanza. Viceversa, se ha maturato un senso di scarsa competenza e ha vissuto esperienze di controllo esterno, più che essere incoraggiato ad esercitare un suo controllo, proverà ansia e la sua motivazione a intraprendere compiti di padronanza ne risulterà indebolita, così come la percezione delle proprie competenze, o stima di sé. Quest'ultima comunque non sembra essere un tratto unitario, il bambino non si percepisce come ugualmente competente in ogni attività: la Harter in tal senso distingue tra competenza cognitiva, sociale e fisica.

2.3 L' apprendimento significativo

Il nome di D.P.AUSUBEL è collegato nella Tabella 3 a due concetti molto importanti, quello di *apprendimento significativo* e quello di *organizzatori anticipati*.

Per il primo, l'autore prende avvio dall'analisi delle risorse e dei vincoli del "metodo per scoperta", sostenuto da Bruner. Ausubel sottolinea che il problema "non è più tanto una contrapposizione tra insegnamento e scoperta, dal momento che sono entrambi essenziali, quanto una considerazione sulla importanza relativa da dare a ciascuno dei due argomenti nel corso del processo educativo" (Ausubel, 1987).

Egli propone di superare l'identificazione:

apprendimento significativo = apprendimento per scoperta

apprendimento meccanico = apprendimento per ricezione

Può essere infatti significativo anche l'apprendimento che avviene attraverso una lezione verbale, purchè sia promossa e garantita l'interazione tra i nuovi saperi offerti dall'insegnante e i saperi di cui l'allievo è già in possesso. Una buona lezione verbale inoltre deve offrire "organizzatori anticipati", che presentino i contenuti e i problemi essenziali e che offrano una specie di "impalcatura" a cui ancorare l'insieme delle informazioni del compito di apprendimento, in primo luogo quelle già conosciute dall'allievo.. Uno dei problemi primari di chi accoglia questo assunto consiste nella creazione di un ambiente di apprendimento che favorisca l'interazione tra i saperi dati e i nuovi. Per questo, come potrete

verificare nei due Laboratori ILV che seguiranno a questa lezione, l'ingresso in ogni "compito esperto" si caratterizza nel curriculum PSP per l'attivazione dei "saperi naturali" degli allievi, in una vera e propria fase di lavoro, caratterizzata da un clima e da strategie specifiche, per sollecitare ciascuno, all'interno nell'interazione con il gruppo, a cercare e trovare nella propria memoria un sapere / saper fare anche minimo e di provarne soddisfazione. Questa fase è strettamente connessa a quella successiva (fase più propriamente informativa, chiamata "mapping"), perché l'insegnante, nel presentare le sue informazioni esperte, fa riferimenti continui alla mappa dei saperi naturali del gruppo elaborata precedentemente, stabilisce e sollecita gli allievi a stabilire analogie.

2.4 La zona prossimale di sviluppo e l' apprendimento nella relazione sociale

La Tabella 3 mostra due concetti fondamentali elaborati da L.S. Vygotsky. In contrapposizione a Piaget, egli evidenzia la dimensione sociale del pensiero e del linguaggio, dunque dell'apprendimento: essi si configurano in primo luogo come eventi interpersonali e in seguito anche come eventi intrapersonali. L'apprendimento all'interno della relazione sociale e culturale (compresa quella tipica della situazione scolastica) precede e guida lo sviluppo delle funzioni cognitive, di pensiero e di linguaggio. La "zona di sviluppo prossimale" è quella in cui determinate funzioni sono ancora in via di maturazione e per la cui crescita risultano determinanti le sollecitazioni che provengono dal confronto con gli altri, in una forma di interazione-regolazione che sostiene e attiva quelle funzioni che non operano ancora da sole, ma che hanno bisogno del supporto esterno. L'importanza attribuita da Vygotsky all'interazione cognitiva nel gruppo (che lo porta a dare grande rilievo, nel rapporto tra sviluppo e apprendimento, al ruolo del secondo per promuovere il primo) viene confermata nelle ricerche relative alla discussione in classe (Pontecorvo, Ajello, Zucchermaglio, 1991).

Di queste ricerche condividiamo l'idea di un apprendimento cooperativo, basato sulla negoziazione dei significati, sollecitato dall'interazione sociale. L'apprendere in forma cooperativa rappresenta un formidabile strumento per la rielaborazione del sapere a livello interpersonale, anche per una sua rielaborazione intrapersonale. Consente inoltre all'insegnante di muoversi nello spazio della zona prossimale di sviluppo e di apprendimento e di sostenere gli allievi nel passaggio da un apprendimento prossimale a un apprendimento attuale e autonomo in modo non paternalistico, ma che promuova la loro partecipazione attiva. Come vedremo meglio nei Laboratori ILV , l'ambiente di apprendimento e le strategie didattiche attive delle varie fasi di lavoro all'interno del modulo didattico sono caratterizzate da un' equilibrata alternanza di attività cooperative (a vari livelli: coppia, piccolo gruppo, gruppo più allargato) e di attività individuali.

2.5 I processi cognitivi e metacognitivi

L'interesse per i processi soggiacenti alle prestazioni in compiti cognitivi è nato nell'ambito del vasto movimento della psicologia cognitivista, che

considera il soggetto umano come un organismo che riceve, elabora, immagazzina, recupera l'informazione (Neisser, 1975). Questo approccio " coinvolge scienziati di diverse discipline (linguistica, psicologia sperimentale, etologia, ingegneria informatica, neurofisiologia e neuropsicologia, antropologia, intelligenza artificiale, filosofia) con lo scopo comune di "spiegare come funziona la mente" " (Johnson-Laird, 1990)... L'idea di fondo che regge la scienza cognitiva nel suo complesso è che *"la mente umana non è solo un complesso sistema di elaborazione delle informazioni; è ancora più partner di un continuo e ricorsivo processo di trasformazione e di conservazione di reti di informazioni."* (Margiotta, 1997) Forti sono le implicazioni per quel che riguarda l'istruzione, non solo per l'interesse nei confronti dei processi di memoria, attenzione, elaborazione dell'informazione, ma anche e soprattutto grazie all'idea dell' "insegnabilità delle strategie e delle abilità di pensiero (collegata alle ricerche sulle modalità di soggetti esperti e non esperti nella soluzione di problemi),. In questo ambito si sono sviluppati due importanti filoni di studio tra essi connessi: quello sul processo del transfer (già avviato dalla psicologia della Gestalt e da Bruner), nell' ambito della questione della generalizzazione delle conoscenze e dell' *apprendere ad apprendere* e quello sulla "consapevolezza da parte dell'individuo dei propri processi cognitivi" che "anticipa l'interesse attuale della ricerca per i processi metacognitivi e per la abilità di studio" (Boscolo, 1986, p. 181).

Il *processo del transfer* viene descritto come la capacità di affrontare situazioni e risolvere problemi nuovi utilizzando il sapere di cui si è già in possesso, cioè di trasferire quest'ultimo in modo produttivo da una situazione conosciuta ad una situazione nuova, ad un contesto diverso, rispetto ai quali la regola già acquisita non sia del tutto sufficiente per la soluzione del problema e il soggetto che apprende debba ricorrere ad ulteriori elaborazioni. Un punto di forza è rappresentato dalla possibilità di basarsi sugli elementi di analogia presenti tra le due situazioni per poter estendere la propria comprensione agli elementi nuovi. All' interrelazione tra il processo di analogia e quello di transfer si è dedicata in particolare L. Mason, esplorandone le molte implicazioni, a partire dalla domanda "Come facciamo a capire qualcosa? Io credo che ci serviamo quasi sempre di un qualche genere di analogia, credo cioè che rappresentiamo sempre una cosa nuova come se somigliasse a qualcosa che già conosciamo" (M.Minsky, *La società della mente*, in L.Mason, 1992). Attraverso il processo del transfer la regola acquisita viene messa alla prova rispetto a più casi particolari, in base alle sollecitazioni che questi ultimi determinano per il loro differenziarsi dalla situazione di partenza; per essere fecondo, però, il confronto con il nuovo caso, la differenza deve essere compatibile con la zona prossimale di apprendimento del soggetto e la situazione deve essere nuova al punto da creare quel tanto che serve di "conflitto cognitivo". In parole semplici, i nuovi esempi devono essere né troppo difficili né troppo facili. Il transfer può essere considerato una prima generalizzazione ed è reputato tappa fondamentale rispetto al processo di generalizzazione vero e proprio. Quest'ultimo è inteso nelle sue linee essenziali come la capacità di sintetizzare e controllare una varietà di situazioni con una regola, un concetto, un'immagine, una mappa e di accedere al sapere acquisito per

riutilizzarlo e spenderlo in modo flessibile in svariati contesti apparentemente diversi.

L'altro filone di ricerca, relativo al tema della metacognizione e dell'*apprendere ad apprendere* viene, negli studi più significativi, posto in relazione a quello dei processi di pensiero e in particolare del processo di transfer (Brown, 1982). A proposito di tale rapporto, viene messa in evidenza l'importanza di conoscere regole e strategie sulla cognizione, cioè su come si impara (per questo chiamate metacognitive) e non solo di contenuti di conoscenza, anche in riferimento ai problemi che personalmente si incontrano nell'imparare e l'importanza di esercitare un controllo attivo sulle strategie che si mettono in atto. L'*accessibilità* consisterebbe nella capacità di accedere al sapere in possesso del soggetto, ma soprattutto alle strategie già interiorizzate, per utilizzarle sia il sapere che le strategie in modo flessibile. La questione del controllo o monitoraggio cognitivo è stata affrontata in modo particolare da J.Flavell (1981) che l'ha elaborata in un vero e proprio modello e che ha dimostrato l'importanza della relazione tra conoscenza metacognitiva e monitoraggio, cioè tra il sapere come si conosce e l'intervenire per facilitare o migliorare l'attività cognitiva.

Le ricerche degli ultimi anni relative ai processi di elaborazione della conoscenza di allievi "con difficoltà di apprendimento" (con ritardo mentale e con disturbi dell'apprendimento) (Ashman A. F., Conway, 1991) prendono in considerazione i processi di immagazzinamento - mantenimento dell'informazione, anche in termini di transfer a nuovi compiti e di generalizzazione o accesso autonomo a informazioni e strategie per affrontare problemi di versi. Come già aveva fatto la Brown comparando i processi di bambini e adulti esperti, Ashman A. F e Conway sottolineano il rischio insito nel processo di *saldatura* (i soggetti inesperti o con difficoltà tendono a utilizzare le informazioni e le strategie apprese solo in compiti identici) riferendolo in particolare, nel loro studio, agli allievi con difficoltà di apprendimento. Evidenziano l'importanza dell'attività metacognitiva (opportunamente predisposta nella programmazione dei docenti) e il ruolo dei meccanismi di controllo, ai fini del trasferimento di una informazione e/o di una strategia a nuovi compiti anche per il soggetto in difficoltà.

Nei Laboratori ILV  , sarà possibile verificare operativamente il rilievo che nella didattica del curricolo per soglie di padronanza viene dato ai processi di pensiero (tra i quali il *transfer*, del quale qui abbiamo abbastanza estesamente parlato) all'interno del percorso di apprendimento, strutturato per fasi di lavoro e definito "compito esperto".

2.6 Le forme di conoscenza

L'americana Ellen D. Gagnè, psicologa dell'educazione, ha dato un contributo che risulta fondamentale per mettere a fuoco il concetto di competenza . Partendo dall'assunto cognitivista che l'allievo ha un ruolo attivo nel processo di apprendimento, la studiosa descrive , nel suo testo suggerito per l'approfondimento alla fine di questo contributo, i nuovi sviluppi della psicologia cognitiva ed esplora le loro implicazioni nei processi di insegnamento - apprendimento. Propone all'attenzione degli insegnanti

varie questioni, come quella dell'elaborazione delle idee , della loro organizzazione e delle ricerche di supporti didattici per favorire elaborazione e organizzazione (l'impiego dell'analogia, per esempio), analizza i processi del transfer (con particolare riferimento all'attività di problem solving) e della generalizzazione . Mette a fuoco la distinzione tra conoscenza dichiarativa, procedurale, immaginativa : la conoscenza dichiarativa , rappresentata per mezzo delle proposizioni (considerate come unità informative di base corrispondenti approssimativamente a un'idea) è sapere qualcosa , la conoscenza procedurale è compiere delle operazioni, sviluppare delle procedure utilizzando quel sapere, la conoscenza immaginativa è cogliere con un' immagine mentale o con una rappresentazione analogica una relazione astratta. Interessante e utile ai fini del nostro discorso è la seguente considerazione: "una delle differenze fondamentali tra esperti e non esperti in un certo campo sta nel fatto che i primi possiedono, in tale campo, una maggiore quantità di conoscenze procedurali. Sanno classificare e conoscono regole specifiche per manipolare le informazioni. Ad esempio, un esperto nel gioco degli scacchi riconosce sulla scacchiera gli schemi di gioco significativi dell'avversario e può decidere rapidamente quali mosse corrette fare (Chase e Simon, 1972a; 1973b) Le conoscenze procedurali sono necessarie per la competenza, indipendentemente dal campo considerato" (E. Gagnè, 1989, p. 137). Tra le proposte didattiche che vengono avanzate dalla studiosa per promuovere il pensiero procedurale, vi è quella di favorire i processi di discriminazione e di generalizzazione attraverso la presentazione e l'elaborazione di esempi e controesempi. Nel testo *Riforma del curricolo e formazione dei talenti*, che sta alla base del curricolo per soglie di padronanza, viene considerata la conoscenza procedurale come strettamente collegata al processo cognitivo del *transfer* (Margiotta, 1997, p.175). Se poco sopra di *transfer* abbiamo parlato, ora possiamo riprenderlo con le parole della Gagnè stessa, come quel processo che consiste nell' "attivazione e applicazione delle conoscenze in nuove situazioni" (ibidem, p. 193).

2.7 Modelli mentali e schemi di comprensione

Secondo P.N. Johnson Laird (1988), gli individui elaborano, attraverso vari processi, , dei *modelli mentali* del mondo, che vengono utilizzati nel ragionamento. I processi attraverso i quali vengono elaborati tali modelli mentali non sono necessariamente di tipo logico, ma anche di tipo analogico, possono essere inoltre consci o inconsci.

Il concetto di *modello* ben si connette a quello di *schema*, apparso per la prima volta nell'opera di Bartlett (1932), che considerava la memoria come processo costruttivo: nel ricordo il materiale viene "agganciato" a schemi di cui l'individuo già dispone grazie alle sue precedenti esperienze e tali schemi influenzano la percezione, l'elaborazione e la produzione di contenuti di memoria. La struttura interna di uno schema si può far corrispondere al *copione* di una commedia, che rappresenta un prototipo, indipendentemente dal variare degli attori e degli scenari attraverso i quali è rappresentato. Secondo Rumelhart e Norman (1991) "si ha apprendimento tutte le volte che si attua una qualche modificazione nella base di conoscenze di un

individuo. Tale modificazione avviene secondo tre modalità fondamentali: per accrescimento, messa a punto (tuning) e ristrutturazione degli schemi.” (Margiotta, 1997, p. 74). Se l’apprendimento per accrescimento non porta a cambiamenti strutturali nel sistema di processing delle informazioni, quello “per messa a punto è invece un tipo di apprendimento più significativo, in quanto implica reali cambiamenti negli schemi che già possediamo, quando questi si dimostrino inadeguati per interpretare nuove informazioni... L’apprendimento per ristrutturazione è infine quello che porta alla creazione di nuovi schemi.” (ibidem)

3. Dimensioni dell’apprendimento, processi e atteggiamenti ad esse connesse

Ci sembra ora opportuno riprendere il discorso attraverso il richiamo ad una immagine grafica a voi esposta, seppure brevemente, nel corso della presentazione di questo Corso di perfezionamento, il 17 dicembre, immagine alla quale vi invitiamo a ritornare (cfr. slide 3 PPT “Presentazione” del 17 dicembre).

Nella diapositiva n. 3, oltre alla dimensione cognitiva, più tradizionalmente considerata a scuola, lo spazio dell’apprendimento, simbolicamente rappresentato dallo spazio della slide, si apre alla dimensione “relazionale-affettivo-motivazionale” e a quella metacognitiva (la suddivisione delle aree tra le tre dimensioni è convenzionale, quella reale è diversa da un soggetto all’altro e da una situazione di insegnamento-apprendimento ad un’altra). L’immagine sottolinea che la concezione di apprendimento nel Curricolo PSP è, come dicevamo all’inizio, è **PLURIDIMENSIONALE** e su questa pluralità di dimensione va progettato anche l’insegnamento . Non a caso, i riferimenti teorici che abbiamo riportato in questa relazione, ci hanno aiutato a considerare questa varietà di dimensioni, sollecitando la riflessione sulle questioni della motivazione, dell’autostima legata alla percezione delle proprie competenze, della relazionalità con gli altri e con se stessi e dell’apprendere nell’interazione con i propri pari. E ancora, le nostre fonti teoriche ci hanno fatto riflettere sulla questione dell’apprendimento significativo, che ha come presupposto l’interazione dei saperi esperti offerti dal docente con i saperi che l’allievo in qualche modo già possiede, sul processo di analogia, su quelli di applicazione e transfer, nonché sull’attività riflessiva-metacognitiva, infine sul processo di generalizzazione (per gli approfondimenti del caso rimandiamo ai testi citati in bibliografia). Nella diapositiva 4 della presentazione (cfr. SLIDE 4 del PPT “Presentazione”) tutto questo viene richiamato, evidenziando, all’interno delle tre dimensioni, gli **atteggiamenti** e i processi che reputiamo peculiari per ciascuna di esse, ai quali nel Curricolo PSP rivolgiamo particolare attenzione, in riferimento alle nostre matrici teoriche e ai risultati della ricerca-azione svolta. Nei Laboratori ILV, vi sarà presentato un esempio di “ambiente di apprendimento” coerente alla concezione di apprendimento qui descritta.

Pensiamo di offrire una seria ipotesi di lavoro, non certo l’unica possibile. Siamo tra l’altro consapevoli che processi e atteggiamenti della dimensione affettiva-relazionale-motivazionale debbano essere maggiormente

esplicitati, soprattutto rispetto alla motivazione e infatti, durante la prosecuzione del corso l'immagine della slide 4 vi sarà ripresentata con almeno un raggio in più, quello relativo al processo di attribuzione ("Intelligenze, stili cognitivi, stili attributivi" di D. Antonello).

E allora.... se questa è l' "organizzazione degli apprendimenti" concepita nel curriculum per soglie di padronanza, qual è l' organizzazione degli insegnamenti che lo caratterizza?

Come già abbiamo anticipato, i Laboratori di questo secondo modulo sono finalizzati ad affrontare la questione. Buon lavoro, dunque.....

BIBLIOGRAFIA

- AUSUBEL D.P. (1987), *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*, Milano, Franco Angeli
- AA.VV. (1990), *Conoscere per pensare. Conoscenza e processi educativi*, Torino, Loescher
- AA.VV. (1992), *Scienza cognitiva e educazione*, Torino, Bollati Boringhieri
- ASHMAN A.F., CONWAY R.N.F. (1991), *Guida alla didattica metacognitiva per le difficoltà di apprendimento*, Trento, Erikson
- BOSCOLO P. (1986), *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi*, Torino, UTET,
- CORNOLDI C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, Il Mulino
- DI PIETRO M. (1992), *L'educazione razionale-affettiva per la prevenzione e il superamento del disagio psicologico dei bambini*, Trento, Erikson
- GAGNE' E.D. (1989), *Psicologia cognitiva e apprendimento scolastico*, Torino, SEI
- GARDNER H. (1987), *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Milano, Feltrinelli
- GOLEMAN D. (1996), *Intelligenza emotiva. Che cos'è, perché può renderci felici*, Milano, Rizzoli
- JOHNSON-LAIRD P.N. (1988), *Modelli mentali*, Bologna, Il Mulino
- LEFRANCOIS G. R. (1999), *Psicologia per insegnare*, Roma, Armando
- MARGIOTTA U (1997), *Riforma del curriculum e formazione dei talenti. Linee metodologiche e operative*, Roma, Armando
- MASLOW A.H. (1973), *Motivazione e personalità*, Roma, A. Armando
- MASON L. (1992), *Reti di somiglianze. Conoscenze e analogie nell'istruzione*, Franco Angeli
- NEISSER U. (1975), *Psicologia cognitivista*, Milano, Giunti Martello
- ROGERS C. R. (1973), *Libertà nell'apprendimento*, Firenze, Giunti-Barbera
- TESSARO F. (2002), *Metodologia e didattica dell'insegnamento secondario*, Roma, Armando
- VYGOTSKIJ L.S. (1980), *Il processo cognitivo*, Torino, Boringhieri
- VYGOTSKIJ L.S. (1990), *Pensiero e linguaggio*, Laterza, Bari