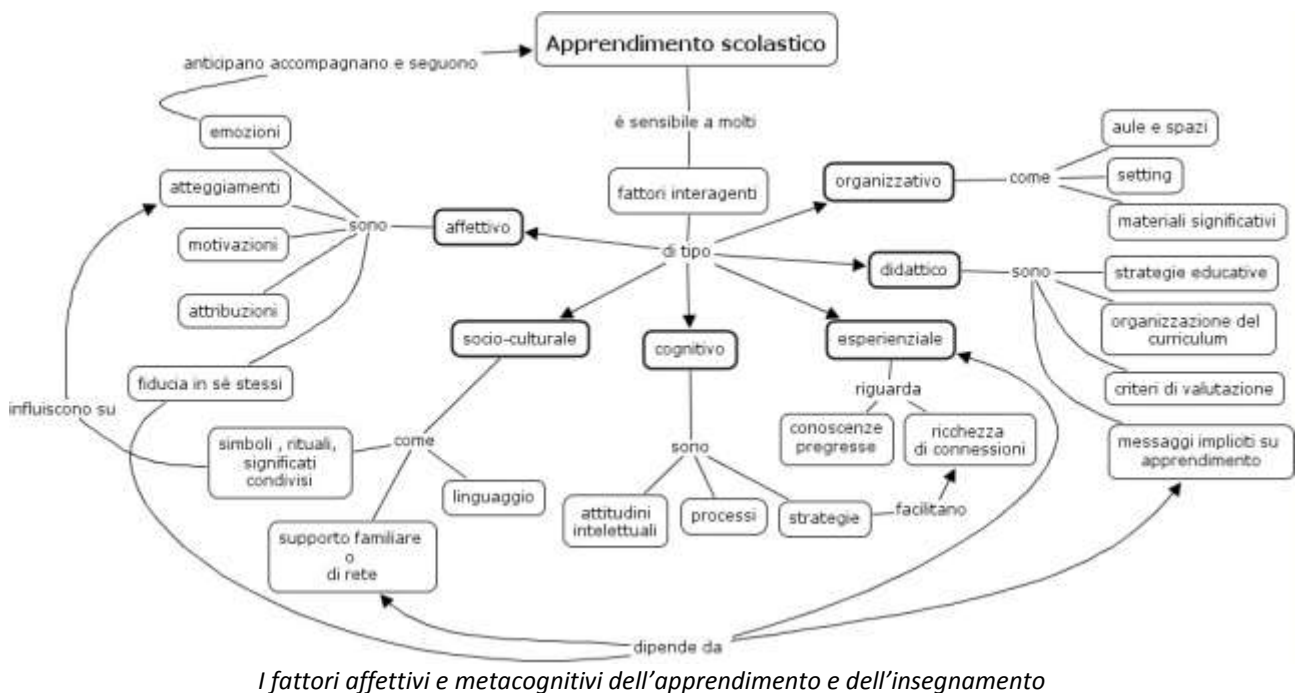


A. Carletti e A. Varani¹

**Per una didattica costruttivista.
Un atteggiamento che si espone al mondo interrogandolo.**

Publicato in: *Pedagogica*, Maggio 2006

L'apprendimento scolastico è un processo complesso, multiforme, il cui esito è una risultante, non completamente prevedibile, di molti fattori interagenti. Entrano in gioco, infatti, non solo elementi cognitivi ma anche affettivi, socio-culturali, esperienziali, didattici, organizzativi, che possono influenzarsi reciprocamente.



I fattori affettivi e metacognitivi dell'apprendimento e dell'insegnamento

E' illusorio pensare che gli insegnanti possano intervenire su tutti questi elementi, ma su alcuni di essi hanno ampie possibilità e il dovere professionale di farlo.

Il limite di molte metodologie didattiche che in questi ultimi decenni hanno attraversato la scuola è, invece, la settorialità, l'eccessiva focalizzazione su un solo fattore, che di volta in volta è stato visto come elemento risolutivo, unica leva su cui agire. Una visione non sistemica di un processo per sua natura multifattoriale impedisce, di fatto, un reale intervento su di esso.

L'apprendimento per scoperta, la didattica attiva, la didattica breve, la didattica metacognitiva, l'apprendimento collaborativo, l'uso delle tecnologie e altri ancora, sono approcci estremamente interessanti ma, presi singolarmente, rischiano di ridursi a semplici tecniche che, non solo non riescono a scalfire l'insieme del clima scolastico, ma vengono velocemente fagocitate e ricollocate dentro una logica che, di fatto, ne annulla il potenziale innovativo.

L'approccio didattico costruttivista ci sembra possedere le potenzialità per superare questo limite, mettendo nelle condizioni di agire consapevolmente e contemporaneamente su molti dei fattori che interessano il processo di apprendimento, assumendone e gestendone la complessità, ponendosi come elemento aggregatore e integratore di metodologie preesistenti, ricollocandole e riqualificandole all'interno di una visione epistemica che ne valorizza ulteriormente l'uso e ne costituisce la legittimazione e il fondamento.

Secondo l'epistemologia costruttivista il sapere non esiste indipendentemente dal soggetto che conosce e imparare non significa apprendere la "vera" natura delle cose, possedere cioè una oggettiva "rappresentazione" del mondo esterno, si tratta piuttosto di operare una soggettiva costruzione di significato, a partire da una complessa rielaborazione dell'insieme di sensazioni sulle quali si orienta la nostra attenzione. Noi non osserviamo "cose", ma definiamo proprietà e relazioni che sono costruite a partire dalla nostra azione organizzante, in funzione adattativa con l'ambiente, un processo che è allo stesso tempo permesso e condizionato dal linguaggio, culturalmente, socialmente e storicamente contestualizzato.



Se la conoscenza è individuale e situata, non è possibile condividere completamente il significato che si attribuisce ad un concetto, ma attraverso la comunicazione concordiamo con l'interlocutore quali aree di significato di quel concetto sono compatibili con l'esperienza comune. Sono proprio queste aree che fanno nascere la convinzione che le parole si riferiscano ad oggetti del mondo reale invece di essere astrazioni culturali. Nel linguaggio quotidiano è difficile rendersene conto, ma appare evidente quando ci spostiamo sul piano del pensiero complesso, dove siamo spesso costretti ad esplicitare e ridefinire il senso dei termini che stiamo utilizzando.

L'epistemologia costruttivista ha delineato una teoria dell'apprendimento, qui sinteticamente presentata², alla quale non corrisponde una didattica formalizzata in procedure di insegnamento fisse e standardizzate che d'altra parte sembrerebbe in contraddizione con i suoi assunti di base. Questo approccio offre piuttosto una struttura teorica dalla quale ricavare alcune importanti indicazioni sul significato dell'apprendere, sul cosa insegnare e come farlo e, di non secondaria importanza, cosa è opportuno evitare.

Al di là di una critica al modello attuale di scuola, caratterizzata da modalità didattiche trasmissive, che sottendono posizioni di sostanziale oggettivismo, sono stati elaborati alcuni orientamenti condivisi che tendono a ridisegnare la figura professionale ed il ruolo del docente.

Una didattica che voglia ispirarsi a questa epistemologia non dovrebbe mai venire meno all'assunto di base che la nostra conoscenza della realtà è una costruzione individuale e sociale; senza di esso una pratica costruttivista perde di incisività e di fatto si avvicina molto a metodologie già ampiamente sperimentate.

La questione non è meramente teorica, ma ricca di implicazioni pratiche:

- il valore delle discipline viste come costruito storico, che testimonia l'evoluzione del rapporto dell'uomo con il mondo, e non come descrizioni oggettive di realtà;
- l'impostazione storico-critica dei curricula che metta in luce il susseguirsi di modelli interpretativi e la variazione di significato dei concetti chiave delle discipline, in relazione ai contesti geografici e culturali, soffermandosi anche sulle aree di contraddizione e di costante ricerca;
- la rivalutazione del pensiero degli allievi, del quale è necessario tenere conto per impostare qualsiasi azione didattica;
- l'importanza della negoziazione di significati e la scarsa utilità di un nozionismo che, nel migliore dei casi, si sovrappone alle strutture concettuali soggettive, senza minimamente intaccarle;
- la legittimazione profonda della diversità tra le culture, assieme alla possibilità di evolvere i propri punti di vista;
- lo sviluppo di un'attitudine metacognitiva e riflessiva che fondi l'idea di un apprendimento costante durante tutta la vita.

Se la conoscenza è una personale costruzione di significato coerente con la storia individuale, un docente può offrire allo studente stimolo ed indirizzamento, ma non può influire direttamente sul suo apprendimento: "l'istruzione non è causa dell'apprendimento, essa crea un contesto in cui l'apprendimento prende posto come fa in altri contesti"³, quali la famiglia o il gruppo dei pari.

L'apprendimento è un processo continuo e pervasivo, che vede l'insegnamento come una delle tante risorse possibili. Il docente può svolgere efficacemente e consapevolmente la sua funzione solo riconoscendo l'illusorietà di un rapporto diretto e causale tra insegnamento e apprendimento, da intendere invece come risposta, possibile ma non predeterminabile, alle finalità pedagogiche del setting che ha predisposto.

Il docente costruttivista

Ciò che l'insegnante dice e propone, viene sempre e comunque interpretato dallo studente e le interpretazioni quasi mai coincidono con quello che si voleva trasmettere, in quanto il significato viene ricostruito a partire dalle conoscenze pregresse e dagli scopi personali. L'insegnante, quindi, ha una funzione costantemente orientativa nella costruzione del significato; attraverso un uso attento del linguaggio indica la direzione di senso e, senza offrire risposte precostituite, innalza limitazioni e delinea un orizzonte entro il quale condurre l'allievo nella direzione corretta.

La lezione tradizionale perde la sua centralità a favore dell'esperienza diretta, intesa non solo come manipolazione e costruzione di oggetti, ma anche fruizione e decostruzione di materiali e testi diversi. Anche nel proporre esperienze è bene ricordare che il "cosa si percepisce" dipende dall'intenzionalità del soggetto e dalla costruzione interna, potremmo dire che anch'esso è occasione e non causa di apprendimento: durante un esperimento od un'attività di osservazione, gli studenti spesso non sanno cosa guardare; ciò che per il docente è della massima evidenza, resta per loro confuso in uno sfondo poco districabile di stimoli che potrebbero avere tutti la stessa importanza.

Tuttavia, non ci troviamo di fronte studenti privi di idee e spiegazioni, al contrario, essi sviluppano precocemente microteorie utilizzate come cornici interpretative, anche fortemente strutturate. L'apprendimento, allora, va considerato come un processo di modifica e ristrutturazione, un progressivo adeguamento delle strutture cognitive che si rivelano inadeguate alle nuove situazioni che si presentano. Il docente fornisce assistenza per facilitare la rielaborazione dell'esperienza individuale che resta, comunque, compito e fatica dell'alunno. Suo compito è quello di



accertare le pre-concezioni degli alunni, farne emergere l'eventuale inadeguatezza, per tendere a ristabilire l'equilibrio mediante ipotesi e tentativi, fino a elaborare una nuova struttura interpretativa coerente e più vicina a quella socialmente condivisa, depositata nel patrimonio disciplinare. E' necessario offrire a tutti le condizioni per seguire un proprio percorso all'interno di un processo ricorsivo e reticolare, in cui ciascuno possa autodeterminare, attraverso la molteplicità delle piste percorribili, il suo itinerario e parte degli obiettivi stessi.

All'interno di questo processo è fondamentale valorizzare la dimensione sociale della conoscenza, le potenzialità che può esprimere la classe come gruppo, nell'imparare dagli altri e con gli altri, nella negoziazione di interpretazioni ad un livello sempre più raffinato e condiviso. Le relazioni interpersonali hanno un ruolo essenziale nella costruzione del pensiero, rispondendo al duplice bisogno del singolo di venire confermato e sentirsi parte di una comunità condividendone le trame di significati e di trovare in essa forme di scaffolding che lo aiutino a realizzare le proprie potenzialità.

Le comunità di pratica e le tecniche di cooperative learning possono offrire ai docenti molteplici spunti operativi. A nostro avviso, non si tratta di "sposare" una singola e specifica modalità, come spesso avviene nelle scuole statunitensi, sembra più interessante scegliere quelle più adatte ad un determinato progetto e contesto, pur mantenendo fermi alcuni principi regolativi di fondo e la funzione di monitoraggio dei processi da parte dell'insegnante. Il suo atteggiamento di ascolto e l'esercizio di osservazione "si associa con una partecipazione discreta e maieutica [...] ed assume finalità diagnostico-interpretative avendo per oggetto non tanto il che cosa viene detto e pensato, ma il come; non tanto l'esplicito quanto l'implicito delle verbalizzazioni e dei comportamenti; non tanto le abilità attuali quanto quelle potenziali che ogni studente esibisce."⁴

L'ambiente di apprendimento

In quest'ottica, il docente diviene progettista di ambienti di apprendimento, costruiti intenzionalmente per consentire percorsi attivi e consapevoli in cui lo studente sia orientato ma non diretto. Luoghi ricchi e variegati per esperienze possibili e materiali di lavoro, caratterizzati da una forte struttura, ma allo stesso tempo aperti e polisemici, in cui gli studenti possano aiutarsi reciprocamente, utilizzando una varietà di strumenti e di risorse in attività guidate.

Il termine ambiente va inteso in senso lato. Certamente come luogo fisico o virtuale (e relative strumentazioni), con la conseguente disposizione e collocazione delle persone, ma anche come luogo mentale, considerando le caratteristiche del compito proposto, le azioni richieste, le modalità relazionali che vengono sollecitate, il tipo di valutazione, l'azione di sostegno del docente e più in generale il clima emotivo e cognitivo che lo caratterizza.

Gli ingredienti di un ambiente di apprendimento

I modelli mentali

E' sicuramente molto complesso per il docente riuscire ad aprire una finestra sull'organizzazione mentale dei propri alunni: le produzioni scritte ed orali rischiano di dare una visione molto parziale che, inoltre, può essere distorta da molteplici motivi come la tensione per il compito, la scarsa padronanza linguistica, la difficoltà ad organizzare il discorso.

L'uso dei modelli mentali (frames e script⁵) può favorire il miglioramento di questa organizzazione, fornendo uno strumento utile a esteriorizzare il pensiero e renderlo accessibile all'alunno stesso, che se ne distacca ed impara ad agire su di esso anche attraverso il lavoro di negoziazione e ridefinizione di concetti da parte del gruppo di lavoro, e all'insegnante che può meglio rendersi conto delle difficoltà, delle potenzialità e delle zone di sviluppo prossimale.

Queste due strutture si riferiscono a rappresentazioni mentali che raffigurano schematicamente eventi, azioni e concetti, attraverso una gerarchia di dati organizzata e che permettono di prevedere quali cose aspettarsi ed in quale ordine.

Script e frame si richiamano in un continuo intersecarsi di piani, che possono essere compresenti in una mappa concettuale: la rappresentazione gerarchica e grafica di una rete di concetti, eventi, teorie e dei loro legami, che esplicita le conoscenze su un dato argomento.

La metacognizione

Una approfondita riflessione sulla costruzione dei concetti, sui processi linguistici e sulle interazioni del gruppo, introduce inevitabilmente la dimensione metacognitiva. Molte fra le correnti didattiche costruttiviste sottolineano l'importanza di prevedere momenti e sollecitazioni per una riflessione individuale e collettiva sui processi cognitivi e motivazionali personali e del gruppo. In un processo di apprendimento basato su processi di costruzione attiva di significati, allenare a questa capacità diventa centrale per istaurare "processi di re-integrazione e ri-connesione tra i diversi livelli del mentale e del sapere"⁶ e per alimentare la conoscenza di sé, l'autostima, la percezione di autoefficacia e processi di empowerment.



Ciò non significa inserire “lezioni” di metacognizione all’interno del curriculum, frammentando ulteriormente competenze e saperi già fin troppo parcellizzati e rischiando ancora una volta di vedere trasformate in “materia” abilità che dovrebbero essere utilizzate all’interno di qualsiasi ambito disciplinare; si tratta invece di esercitare una *costante attenzione metacognitiva* che permetta di valorizzare la didattica quotidiana rendendo visibili e consapevoli i momenti che possono assumere valenze metacognitive.

La funzione del gruppo

Il gruppo da un lato, è un ambito privilegiato per lo sviluppo di abilità sociali e di comportamenti collaborativi, costituiti anche da specifiche competenze; dall’altro, e paradossalmente questo è forse l’aspetto meno valorizzato nella scuola, è un efficace strumento di sviluppo cognitivo, di facilitazione e potenziamento dell’apprendimento.

Molti degli obiettivi che la scuola assume, come la tolleranza, la valorizzazione delle diversità, la capacità di ascolto, la comprensione di idee diverse, trovano nel metodo collaborativo un approccio coerente e funzionale.

Alla base di una efficace didattica collaborativa c’è la capacità del docente di saper delegare e decentrare autorità. Il centro dell’azione non è più lui, molte delle sue azioni tipiche possono essere svolte dal gruppo. Sono proprio questi margini di libertà, fino al punto di poter commettere degli errori senza essere immediatamente corretti e guidati, che consentono agli allievi di diventare responsabili del proprio apprendimento.

E’ all’interno di ambienti definiti da queste linee di fondo che trovano la loro collocazione privilegiata tutte quelle metodologie che possiamo riassumere sotto il nome di didattiche attive: problem solving, simulazioni, studi di caso, role play, giochi didattici, apprendistato cognitivo, peer tutoring.

Le tecnologie

D.P. Perkins⁷ distingue gli ambienti tecnologici in *ricchi o minimalisti* da un punto di vista costruttivista. Nei primi prevarrebbero gli strumenti che consentono simulazioni e costruzione di modelli, i sistemi-autore e gli ambienti di collaborazione telematica. I secondi sarebbero caratterizzati da banche di informazioni off o on line e da strumenti per la loro elaborazione.

E’ un punto di vista che definiremmo “meccanicistico”, concordando pienamente con B. M. Varisco che sostiene che “pur credendo nella non neutralità cognitiva delle singole tecnologie (ognuna di esse, infatti, possiede implicite e specifiche potenzialità), non riteniamo sia la presenza o la predominanza quantitativa o l’assenza o povertà di certe categorie di strumenti a fare di un ambiente d’apprendimento un ambiente ricco o minimalista, piuttosto la qualità del progetto educativo che orchestra il tutto”⁸. Le diverse potenzialità di ogni ambiente tecnologico possono rimanere latenti finché un docente non le valorizza attraverso il suo progetto. Anzi, in alcuni casi il loro utilizzo è del tutto superfluo e non pertinente, rispondendo solamente ad un bisogno di neoconformismo o come dice Calvani, di “ipertrofia tecnologica”. Occorre invece che le nuove tecnologie vengano integrate con particolari condizioni extratecnologiche che vanno appositamente allestite, con un approccio che vede nella tecnologia una risorsa problematizzante, capace di far emergere nuove forme di riflessività: una valenza formativa forte si ha in tutte le occasioni in cui le tecnologie inducono a riflettere sulle regole sottese, sui criteri interni; la conquista di livelli di riflessione più alta (capacità di vedere i problemi secondo una pluralità di ottiche, di considerarli secondo angolature inconsuete, consapevolezza dell’esistenza di relazioni più profonde, nascoste), rappresenta uno dei contributi più importanti che esse potranno fornire all’apprendimento⁹.

L’analisi disciplinare

In un ambiente di apprendimento la scelta degli oggetti da apprendere non è elemento secondario e, per poterla operare, sembra imprescindibile saper condurre un’analisi disciplinare che conduca a individuare contenuti significativi graduandoli nel curriculum.

L’analisi di una disciplina nei suoi aspetti diacronici e sincronici permette di seguire lo sviluppo di un corpus di conoscenze a partire dalle esigenze da cui sono nate, in un preciso contesto culturale e storico-politico, per seguirne l’evoluzione ed il cambiamento. “Viste come costrutti storici, le discipline presentano una multidimensionalità corrispondente ai diversi processi che concorrono a generarle. Non è più sufficiente riferirsi alla concezione che ne evidenzia gli aspetti concettuali e proposizionali (sapere che cosa) e gli aspetti procedurali (sapere come), ma occorre correlare questi aspetti con gli aspetti propri del contesto culturale, che corrispondono, in un momento storico dato, alle visioni del mondo prevalenti, ai paradigmi in ambito scientifico, alle emozioni, ai valori, alle immagini e rappresentazioni sociali (sapere perché).”¹⁰.

La prospettiva storica permette di recuperare quello che nel manuale scolastico viene perso a causa di operazioni di semplificazione compiute dagli autori, che trasformano la disciplina in qualcosa di dato e statico, lontano dagli sviluppi reali della ricerca: “un manuale è una costruzione che, come tale, è il risultato di un’impresa conoscitiva i cui processi



vengono sottratti all'attività didattica. Sarebbe, invece più formativo recuperare nello spazio interno dell'azione educativa la serie di operazioni intellettuali messe in atto per la costruzione di un manuale"¹¹.

La didattica non dovrebbe semplificare, ma rendere visibile la complessità della realtà e le sue multiprospettiche rappresentazioni, sviluppando situazioni di apprendimento basate su casi reali, che inducano la curiosità per altre visioni del mondo e la capacità di porsi domande.

¹ Coordinano l'Equipe IAD (www.oppi.mi.it/equipe/IAD) che raccoglie un gruppo di docenti di diversi ordini di scuola che si occupano di ricerca e formazione. L'Equipe fa parte dell'OPPI (Associazione per la Preparazione Professionale degli Insegnanti) che da anni opera sul territorio italiano in supporto ai processi di innovazione e cambiamento che coinvolgono la scuola.

² Su questo aspetto si vedano Carletti e Varani (2004), *Didattica costruttivista: dalle teorie alla pratica in classe*, Trento, Erickson.

³ Wenger E. (1998), *Communities of practice: learning, meaning, and identity*, Cambridge UK, Cambridge University Press, p. 266; così prosegue l'autore: "Apprendimento ed insegnamento non sono propriamente collegati. Molti apprendimenti hanno luogo senza insegnamento e certamente molta attività di insegnamento non produce apprendimento.."

⁴ Cosentino A. (2002), *Costruttivismo e formazione*, Napoli, Liguori, p. 169.

⁵ Lo *script* può essere definito come rappresentazione mentale di eventi o sequenze di azioni prevedibili in una situazione tipica. Costituisce l'impalcatura che permette l'elaborazione sempre più raffinata di copioni e l'attivazione di meccanismi di inferenza e previsione, aiuta infatti a prevedere che cosa aspettarsi in situazioni analoghe: se so come prendere il treno, posso immaginare le operazioni da fare per prendere l'aereo. Maggiore è l'esperienza con cui si sono arricchiti, maggiore è la sensazione di agio e di padronanza che si riverbera nel comportamento.

Il *frame* può essere definito come schema cognitivo che include l'immagine statica e convenzionale di un oggetto o di una situazione. Si costruisce a partire dall'esperienza reiterata dei medesimi oggetti e situazioni e ne isola le invarianti. E' un modello logico operativo che raccoglie ed organizza, secondo vari livelli di obbligatorietà, tutte le informazioni che caratterizzano un determinato concetto. Risulta attivato dalla lingua stessa: per esempio, alla parola *ristorante* è associato un *frame*, che include la presenza di tavoli apparecchiati, camerieri, menu, azioni tipiche.

⁶ Formenti L. (2000), *I fattori affettivi e metacognitivi dell'apprendimento e dell'insegnamento*, dispense SILSIS Milano, Università Bicocca, p. 36.

⁷ Perkins D. N. (1991), *Technology meets Constructivism: do they make a marriage?*, in *Educational Technology*, n.5.

⁸ Varisco B.M. (2002), *Costruttivismo socio-culturale. Genesi filosofiche, sviluppi psico-pedagogici, applicazioni didattiche*, Roma, Carocci.

⁹ Calvani A. e Rotta M. (2000), *Fare formazione in Internet*, Trento, Erickson

¹⁰ Zaccherini Marangoni S. (2004), *Le domande degli insegnanti: Perché l'analisi disciplinare?*, Pragma, 23/24.

¹¹ Cosentino A. (2002), *Costruttivismo e formazione*, Napoli, Liguori, p. 172.