

***Si possono insegnare i saperi?
Comunicazione disciplinare e ricerca didattica.***

Umberto Margiotta

Sommario: Università e insegnamento: il "senso" difficile della ricerca didattica; Ricerca didattica, riforma di strutture e riforma del curricolo: un intreccio problematico; Cultura, scuola e ricerca didattica; la ricerca didattica tra conoscenza e concettualizzazione: Una rivoluzione che fa fatica ad imporsi ai centralismi di tutte le stagioni

1. Università e insegnamento: il "senso" difficile della ricerca didattica.

Il Gruppo Università-Scuola (1979) promosso a Roma e a Firenze dalla Pontecorvo e da altri si prefiggeva di lavorare insieme, insegnanti, esperti disciplinari e pedagogisti in quanto si riteneva che "proposte definitive di obiettivi e contenuti didattici non possono essere avanzate dall'Università e solo applicate dagli insegnanti nella scuola. Piuttosto le proposte devono nascere da un comune lavoro di progettazione e applicazione, in cui gli insegnanti ed esperti operano su un piano di integrazione e di valorizzazione delle rispettive competenze e responsabilità"

In realtà si è scoperto che lavorare insieme non elimina tout-court il conflitto tra principio di coerenza (al quale sono decisamente più sensibili i ricercatori universitari) e principio di efficacia (al quale sono naturalmente più portati gli insegnanti); insomma non elimina di per sé il conflitto tra l'etica dell'intenzione dei primi e l'etica del successo dei secondi.

Così dell'assunto originario rimane l'evidenza del fatto che costruire insieme proposte didattiche significa, tanto per gli "universitari" che per gli insegnanti, rivedere ovvero ripensare insieme i paradigmi concettuali di base del lavoro scientifico: insomma studiare e ancora studiare. Studiare soprattutto gli snodi epistemologici che contrassegnano la linea evolutiva della critica e della crescita della scienza; e, in particolare, tanto la storia interna quanto quella esterna della propria disciplina. Ma se questo è ormai da considerarsi un punto fermo, ad esso va subito aggiunto che non ci si può illudere di trasferire immediatamente, ovvero senza opportune mediazioni, alla più larga massa di insegnanti i risultati, i materiali e le proposte di ricerca didattica. Checché se ne predichi, la figura dell'insegnante-ricercatore, allo stato attuale del sistema scolastico nazionale come di quello deputato alla formazione iniziale e continua dell'insegnante, è un'idea limite. E perché lo diventino, gli stessi insegnanti impegnati nei gruppi Scuola-Università hanno bisogno di ben più che incontri collegiali pomeridiani o studi personali ricavati da altri e più assillanti impegni.

Ma oltre a ciò, ieri il lavoro dei Gruppi Scuola-Università, oggi quello delle SSIS ha provocato e provoca un'ulteriore riflessione sull'oggetto

stesso, sugli obiettivi e sulle metodologie di lavoro; in pratica i seguenti interrogativi:

- E' sufficiente ripensare la struttura concettuale o sostanziale (come vorrebbe SCHWAB 1972) e la struttura sintattica di una disciplina (pur dinamizzata dalla sua analisi storico-evolutiva) per produrre proposte didattiche non solo coerenti ed efficaci, ma soprattutto ripetibili proprio in contesti "non protetti" quali sono il Consiglio di classe e l'aula scolastica? Ovvero é sufficiente ripensare i contenuti della progettazione didattica alla luce delle "mappe concettuali" (J. Novak, *L'apprendimento significativo*, Trento 2002) per costruire proposte didattiche adeguate?
- Che cosa fanno gli "scienziati" di pedagogia e di didattica? Che cosa dovrebbero sapere o, almeno, quali informazioni dovrebbero imparare a trattare: davvero quelle provenienti dagli insegnanti, o dovrebbero essere in grado di interpretarle e di depurarle (e come)? E, dal canto loro, gli insegnanti che, di pedagogia fondamentale, di ricerca sul curricolo e di metodologia didattica non fanno niente (fatte ovviamente alcune eccezioni nell'ambito del mondo magistrale) come possono ottimizzare la propria esperienza di buon senso didattico e i propri standard di conoscenza scientifica, attraverso la ricerca didattica? E infine i pedagogisti come possono uscire dai discorsi allusivi e retorici che caratterizzano la loro migliore tradizione e corroborare le prospettive di ricerca didattica in forme adeguate? E i tecnologi didattici, allora, come possono portare alla ricerca didattica un contributo non sequenziale e ripetitivo, ma pensoso della qualità formativa dei processi che si vanno studiando e progettando?
- Basta sapere di "scienza" per costruire una didattica della disciplina? E per quanto la risposta sia scontata, come evitare che eminenti scienziati cadano, ad esempio (trovandosi appunto impegnati nella costruzione di proposte didattiche sperimentali) nell'equivoco di usare le tassonomie di obiettivi (BLOOM etc. 1975;1979) come se fossero degli obiettivi esse stesse, mentre non sono invece che "mezzi" da utilizzare per obiettivi formativi debitamente ponderati? Come evitare cioè, che simili "sviste" producano negli insegnanti un raddoppiamento del formalismo didattico già ampiamente diffuso sugli alunni e, così di seguito, , in una regressione all'infinito?

Ricerca didattica significa fare ricerca in situazione didattica: il problema è dunque nella necessità di controllare i molti "significati", le numerose variabili cui rinvia una situazione didattica media nell'attuale fase di transizione e di deregolazione del sistema scolastico italiano. I limiti dell'azione universitaria come quelli del volontariato docente e dell'impegno psico-pedagogico sono noti a tutti, perché ci si dilunghi in ulteriori, frustranti precisazioni. Tra Università e insegnamento scolastico esiste più che una distanza difficilmente colmabile: esiste una "terra di nessuno", abitata dalle intelligenze didattiche degli insegnanti, attraversata da correnti deprivate di conoscenza disciplinare e scientifica al punto da farne un mondo "tolemaico".

Merito, ieri, dei Gruppi Scuola-Università, oggi delle SSIS è, tra gli altri quello di aver promosso una presa di consapevolezza della difficoltà di fare

ricerca in situazione didattica, del carattere di "non ovvietà" di quest'ultima, della necessità e dell'urgenza di studiare le forme e i limiti della collaborazione tra Università e insegnamento scolastico: ma soprattutto di capire e di far capire che la didattica non è il luogo di precipitazione delle teorie, dei modelli, delle metodologie, delle sperimentazioni: è piuttosto un luogo di rigenerazione continua della qualità di istruzione. Da ciò il suo rischio strutturale e il suo "senso" difficile, in una parola la sua sfida, per tutti. Da ciò, anche, la necessità di affrontare con spirito nuovo l'intero problema.

2. Ricerca didattica, riforma di strutture e riforma del curriculum: un intreccio problematico.

La trattazione del problema si colloca in un momento particolarmente felice, e insieme assai problematico, della transizione del sistema scolastico italiano verso nuovi scenari. La riforma dei cicli scolastici, per un verso, la riforma dei cicli universitari, per l'altro; l'attivazione delle autonomie scolastiche (amministrativa, organizzativa, didattica, di ricerca e sviluppo), l'avvio di una filiera di formazione iniziale degli insegnanti per la prima volta nel nostro Paese: tutto questo ha di necessità messo in moto forze intellettuali rilevanti, orientamenti politici divaricati, nuove domande di istruzione e di formazione da parte delle nuove generazioni.

Ma in un contesto siffatto non tutti i cambiamenti costituiscono di fatto dei miglioramenti. Anzi percepiamo come molto alto il rischio che l'affanno ingegneristico, oggi egemone, produca banalizzazioni e regressi di riflessività che non aiutano certo a rendere chiara la direzione e il senso del cambiamento. Ed uno di questi nodi è costituito non a caso dall'intreccio tra ricerca didattica, strutture dei saperi e organizzazione del curriculum, in quanto materia di formazione iniziale dei futuri insegnanti.

L'una riforma, insomma rinvia all'altra, in un gioco complesso, e non esaurito, di riverberi e implicazioni per la cultura, la politica scolastica, la sperimentazione e l'innovazione didattico-educative; gioco, invero, che attualizza, e in qualche modo storicizza nei fatti, uno dei principi fondamentali dei promotori della ricerca didattica nel nostro Paese (ricordo tra gli altri Francesco De Bartolomeis): quello cioè per il quale chi insegna produce ricerca, ma la sua ricerca ha respiro corto qualora non riesca a tradursi, non viene aiutata a tradursi, in modifiche strutturali e organizzative della cultura e della vita scolastica.

Questa tesi ha, sul piano storico, un suo preciso valore anche per le implicazioni culturali, istituzionali e politiche che trascina. In quanto poggia sul convincimento di chi scrive del fatto che quel "clima" di continuo "ricominciare daccapo" che accompagna la ricerca didattica e l'innovazione educativa nel nostro Paese costituisce, e non casualmente, uno degli strumenti di governo politico della nostra scuola.

Pertanto la persistente dissequazione tra riforma di strutture, invocata e perseguita sistematicamente e con ritardo e "a piccoli sorsi" concessa, per un verso, e l'effettiva crescita e diffusione di una ricerca didattica capace di modificare in profondità gli stili di insegnamento e di apprendimento, per l'altro; ebbene tale persistente dissequazione è il motore primo, non

casuale, del ritardo della cultura universitaria nel nostro Paese, della sua sostanziale autoreferenzialità, delle sue difficoltà a lasciarsi penetrare e partecipare realmente da una volontà generale e sociale nel frattempo evolutasi molto al di là e con prospettive ben più complesse di quanto non si voglia accettare.

3. Cultura, scuola e ricerca didattica.

Per dirla sinteticamente, non è casuale che molti settori della scuola e dell'Università appaiano dimentichi del fatto che uguaglianza ed efficacia non sono obiettivi sostituibili con quelli di efficienza didattica, di uniformità valutativa e procedurale, di micrologia scientifica. Nessun complemento può sostituire la perdita dei sostantivi. **Specialmente nella scuola, la cultura è una sentinella.** E' la nostra sentinella. Scruta l'orizzonte, cerca di migliorare le tecniche dell'azione se è scienza, annusa l'aria per avvertire l'eventuale cambiamento dei paradigmi della condotta se è filosofia. Elabora i modelli di comportamento scrivendo storia e romanzi, controlla la tenuta delle norme e se è il caso suggerisce le riparazioni. Quest'ultimo è il compito degli intellettuali. Agiscono per mantenere la funzionalità del modello di vita quando lo reputano desiderabile oppure ne propongono il cambiamento".

Ma cosa intendere per cultura scolastica e che cosa per ricerca didattica? La non casuale mancata codificazione del senso e degli ambiti della ricerca didattica e della cultura scolastica nel nostro Paese ha finora fatto da collante storico al diffuso convincimento circa l'accessorietà e la superfluità della ricerca educativa e didattica rispetto alle logiche reali di investimento culturale in materia di qualità dell'istruzione. E la provincialità di tanta cultura scolastica e accademica trova nella minorità della ricerca didattica un fattore di moltiplicazione. Anzi la persistente divisione accademica dei saperi e dei poteri facilita la ripetizione dell'identico nella gestione politica e amministrativa delle riforme.

A proposito, allora, di cultura scolastica avanzo una proposta di definizione, di modo che per "cultura scolastica" si intenda sostanzialmente l'imbricarsi e il consolidarsi, nel tempo storico di una Nazione, di "tre grandi aree tematiche e di sviluppo".

La prima è quella relativa all'organizzazione degli insegnamenti: la cultura scolastica di ogni Paese ha nel suo interno - direi come "focus" privilegiato - il modo con cui un popolo reinterpreta lo sviluppo della cultura mondiale, internazionale e, quindi nazionale. Per assicurare un ordine significativo, ai saperi ritenuti necessari a promuovere e qualificare la continuità delle istituzioni e dei modelli di convivenza sociale e civile, le scelte compiute in ordine alla organizzazione degli insegnamenti rappresentano un fattore indispensabile di sicurezza per la volontà generale(Cfr. J.J. ROUSSEAU,1765). Quindi il primo nucleo della formazione iniziale degli insegnanti è di tipo "culturale" e trova la sua traduzione in quello che banalmente chiamiamo programmi d'insegnamento. In realtà questi ultimi rinviano ad una logica di scelte paradigmatiche, organizzative e istituzionali profonde, a precise scelte di

campo sia nella rete dei saperi sia, specularmente in materia di teorie dell'istruzione e dell'educazione.

*Il secondo nucleo invece attiene all'organizzazione degli apprendimenti, che è cosa diversa. Esso concerne l'insieme delle pratiche delle scelte, delle opzioni, che si adottano a livello istituzionale, a livello professionale, a livello di concreta didassi quotidiana per facilitare, ottimizzare, le acquisizioni conoscitive e lo sviluppo cognitivo negli allievi e per assicurare lo sviluppo dei loro talenti. Mentre il primo nucleo è costituito dai programmi di insegnamento che codificano le scelte relative all'organizzazione dei saperi nella loro forma storica e nei relativi contesti d'uso, il secondo è relativo all'organizzazione dei processi di formazione della mente. Non a caso la didattica tradizionalmente ha sempre oscillato tra il primo ed il secondo nucleo della cultura scolastica. Non è del resto mai mancata nella consapevolezza di coloro che hanno scritto e lavorato per la didattica l'attenzione alla *terza area costitutiva della cultura scolastica che è quella relativa non alla organizzazione ma alla "qualificazione" degli ambienti formativi*. Ambiente formativo può essere la scuola, la classe, l'Istituto, ma può essere anche qualcosa al di fuori dell'Istituto. *Un ambiente diventa formativo solo quando è realmente percepito come tale dai suoi attori, e cioè quando induce trasformazioni significative nel modo di essere, di pensare e di rappresentarsi le proprie azioni e interazioni.**

Ora il problema della scuola nella società complessa (OFFE, 1979; LUHMANN1987) deriva dal suo navigare costantemente tra Scilla e Cariddi: il mandato costituzionale, che di necessità è generale, e dice che la scuola è sede di cultura, e per questo sede di formazione (non solo dunque istruzione, ma istruzione con valenze specificamente formative); ed il mandato sociale desumibile da tutta la legislazione scolastica e dai suoi atti applicativi. Quest'ultimo dovrebbe integrare il primo aggiornando gli obiettivi (non gli scopi) del fare scuola in presa diretta con le soglie di incivilimento, di acculturazione e di sviluppo effettuali della società di cui la scuola è parte integrante. Il fatto è che la fenomenologia scolastica contemporanea fa della scuola piuttosto un ostaggio delle logiche di scambio che concorrono alla evoluzione della costituzione reale nei vari Stati. Il che oggettivamente contribuisce ad opacizzare, agli occhi degli stessi attori scolastici, i motivi reali della persistenza e della centralità dell'educare, nonostante la sua inattualità.

Che cosa intendere poi per *ricerca didattica*? La ricerca didattica è costantemente presente fin dai DDLL 417 e 419 Essa indica l' area specifica di studio, di intervento e di azione, di maturazione professionale, individuale e collegiale, del docente, articolabile anch'essa in quattro nuclei operativi.

Il primo è costituito dalla esplicitazione della trama metodologica delle discipline. E già questo nodo costituisce croce e delizia degli insegnanti. I saperi, nel momento stesso in cui si codificano in quanto tali, disciplinano quella parte di rappresentazione del mondo che ritengono di poter più adeguatamente e più specificamente coprire con le proprie ipotesi e leggi esplicative: in quanto tali essi disciplinano la conoscenza della porzione di realtà di cui presidiano il manifestarsi fenomenico. Sono discipline, e quindi si esplicitano in sequenze o serie logiche di concetti, secondo un ordine che può andare dal semplice al complesso, dal parziale al generale, dal particolare all'universale o viceversa. Esse producono linguaggi appropriati,

determinano i principi generali di giustificazione dell'ordine, ovvero dell'assetto, che in quel momento la disciplina ritiene di poter riconoscere proprio per sé. **Definiscono infine le condizioni all'interno delle quali esse medesime si ritengono " insegnabili"**. Si dirà che tutto questo è parte costitutiva della ricerca disciplinare, la quale offrirà all'insegnamento le strutture codificate del proprio continuo lavoro su se medesima. Chi insegna sa quanto falso e deviante risulti, in pratica, tale paradigma. Dietro il modo con cui ogni ricerca disciplinare si rappresenta v'è un'infinita serie di sentieri, alcuni appena tracciati, altri molto frequentati, altri ancora tanto calpestati da far pensare a chi sa quali risultati e che invece s'interrompono nel volger di pochi passi! Insomma v'è sempre un programma di ricerca, un metodo di ricerca, scoperta, produzione e sperimentazione che presiede ad ogni concettualizzazione della realtà. La ricerca disciplinare di per sé non fa i contenuti di insegnamento: questi appaiono solo quando ai concetti della disciplina di riferimento si aggiunge quella particolare, propria, esclusiva operazione dell'insegnare che consiste nell'estrapolare la trama metodologica sottesa ai contenuti disciplinari. Quando infatti asseriamo di un allievo che ha veramente appreso?... Quando egli dimostra di aver capito il "perché" di ciò che ripete. Allorché insomma si mostra capace di restituire il percorso di ricerca, codifica, concettualizzazione che sta dietro un determinato contenuto di insegnamento.

Il secondo nucleo della ricerca didattica consiste nella comunicazione, nella contestualizzazione e quindi nella traduzione degli obiettivi di ricerca e di conoscenza disciplinare in obiettivi che abbiano senso per l'allievo, e che dunque gli risultino formativi. I contenuti di conoscenza e la relativa gerarchia interna giustificata dall'ordine che la disciplina ha inteso darsi sono obiettivi di "conoscenza", non sono didattici: lo diventano solo nel momento in cui l'insegnante dice quali abilità e padronanze è necessario che l'allievo sviluppi per dominare quegli obiettivi di conoscenza e di esperienza. Si tratta - com'è noto di una vecchia questione che si trascina sin da Aristotele: quali abilità, quali processi cognitivi, quali "abitudini intellettuali", quali principi conoscitivi - debitamente interiorizzati - deve possedere l'allievo per poter "comprendere" e padroneggiare i diversi contenuti di conoscenza e di esperienza ai diversi livelli di difficoltà e di approfondimento che ciascuno di essi richiede? E come apprenderli in modo da tutti riorganizzarli entro una "mappa cognitiva" che abbia un senso non solo per lui ma anche per il suo contesto? Gli obiettivi di conoscenza "diventano" dunque obiettivi formativi: ed in ciò sta il proprium della ricerca didattica. Essa si sviluppa esplicitamente nel momento in cui l'insegnante indaga sulle difficili corrispondenze tra obiettivi di conoscenza e di esperienza e conformazioni della mente nell'allievo necessarie per apprenderli e dominarli. *Per obiettivi formativi* intendiamo la padronanza di quegli atteggiamenti, di quei comportamenti esperti di esplorazione e di scoperta, di quelle strategie insieme economiche ed efficaci di metacognizione, di attraversamento dei saperi e delle esperienze, esercitando le quali l'allievo matura la sua autonoma, responsabile, creativa vocazione alla vita. Gli obiettivi formativi , dunque , non sono confondibili con le aspettative pedagogiche della scuola, ma con le aspettative sociali reali nella forma concreta, competitiva e concorrenziale che la società storica codifica.

Il terzo nucleo, poi, della ricerca didattica è rappresentato dalla sperimentazione di percorsi esemplari di formazione iniziale degli insegnanti. Esso rappresenta logicamente il cuore attivo e propulsivo della didassi, ma contemporaneamente ne costituisce la filigrana insieme scientifica e tecnica. Se la logica dell'azione didattica passa per la mediazione comunicativa del docente, e quest'ultima non può che essere costantemente illuminata da un impianto scientifico e professionale insieme, ebbene la logica sperimentale costituisce il terreno concreto di ibridazione e di fecondazione delle scelte, delle operazioni, delle strategie e delle tattiche, delle avvertenze come dei ripensamenti. Non è certo questo il momento di illustrare ruoli, e relazioni, che la sperimentazione metodologico-didattica della Scuola di Specializzazione può rivestire rispetto alla natura e all'evoluzione della ricerca didattica. La funzione intellettuale insostituibile del *magister* è appunto qui: non nella mera trasmissione dei saperi, ma nel fatto che, trasmettendoli, li rigenera ovvero li ricostituisce, e così retroagisce sistematicamente sulle premesse concettuali, sulle ipotesi, sui paradigmi che giustificano le diverse teorie scientifiche o i diversi modelli ordinativi dei saperi, che egli propone ad oggetto di insegnamento e di studio.

Il quarto nucleo, infine, è costituito dalla produzione didattica, in cui precipitano le logiche di ricerca e sviluppo, nonché i sistemi di azione, adottati dalle didattiche disciplinari. Anche quest'ultimo nucleo rappresenta un punto non secondario dello spazio didattico. Un punto invero che andrebbe discusso con numerosi soggetti, privati e pubblici. Basti qui ricordare lo spazio decisivo che l'implementazione materiale, o editoriale, o multimediale assume nella realizzazione delle difficili operazioni indicate nei precedenti nuclei della ricerca didattica.

E' dunque questa per me la ricerca didattica. Essa copre uno spazio che fa lo specifico dell'azione formativa dell'insegnante, e ne costituisce meta e criterio di qualificazione culturale e professionale.

4. La cruna dell'ago si fa più sottile: la ricerca didattica tra conoscenza e concettualizzazione.

Ma per governare, con senso prospettico, l'intero impianto occorre un approccio metacognitivo che dia conto della loro complessa evoluzione e collocazione rispetto alle logiche dei poteri e delle esperienze. Occorre, soprattutto, riempire l'onnipotenza della tecnologia di contenuti che l'esistenza umana può comprendere; convertire la neutralità dei dati in standard formativi impegnativi per la pratica del lavoro scolastico; dimostrare i concreti benefici delle tecnologie per i processi di formazione e di lavoro in quanto tali e per gli obiettivi individuali di vita. Qui è la grande inedita sfida della qualità della formazione e dell'occupazione nel futuro prossimo venturo.

Ma intanto, con ciò, cade uno dei paradigmi illusori dell'individualismo metodologico prodottosi tra gli anni '60 e gli anni '80. Insomma la qualità dell'istruzione e della formazione non può allora più essere misurata dai vantaggi comparativi che essa può assicurare. Prospettive e indicazioni quale quella di B. Bloom (1979) appartengono appunto, all'epoca in cui era

ancora possibile bilanciare il tempo di apprendimento, il tempo di lavoro e quello del divertimento nella vita di un uomo. In sintesi Bloom definisce la qualità dell'istruzione come "quel grado di adeguatezza degli stimoli, dell'esercizio e del rinforzo dell'apprendimento ai bisogni dell'allievo", sì che essa risulti misurabile in quanto differenza tra le caratteristiche degli allievi (prima che essi vengano esposti ad un intervento di istruzione) e quelle che i medesimi presentano in conseguenza dell'apprendimento sviluppato. Ciò che infatti - secondo Bloom - può alterare il rapporto tra il prima e il dopo nelle caratteristiche degli allievi, è proprio ciò che egli definisce la qualità di istruzione.

Questo modello non regge più alla prova dei fatti, perché non risulta né sufficientemente esplicativo né predittivo. Non è esplicativo perché non consente di comprendere perché e in che modo la personalità dell'allievo (il suo potenziale di apprendimento) si auto-organizza e si auto-modella per corrispondere alla complessità del suo attuale mondo di vita, utilizzando e filtrando anche gli interventi di istruzione. Non è predittivo perché limitandosi il modello a descrivere i vantaggi comparativi acquisibili dall'allievo in conseguenza di un intervento di istruzione, esso perde di vista il reale termine di confronto, che per l'allievo non è la scuola ma il lavoro o la sua esistenza per sé. *La qualità della formazione, invece, chiede di essere misurata sui vantaggi competitivi* che possono derivare o meno ad un allievo dalla sua partecipazione ai processi di comunicazione globale, e consisterà nel grado di auto-organizzazione che egli mostrerà di aver raggiunto nel combinare e nel dirigere a buon fine non più strutture di conoscenza e disciplinari, ma soglie di padronanza inventiva e comunicativa.

Già solo questo aspetto riunisce e sintetizza una **distanza** da qualcosa che abbiamo tutti vissuto negli anni '70 e che però ci appare ormai tanto inadeguato da appartenere alla preistoria della ricerca didattica. Che cosa è successo rispetto a tutto questo nell'ultimo trentennio esaminato? E' avvenuto che in pochi anni numerose generazioni di proposte didattiche si sono via stratificate offrendosi alla dimenticanza e all'oblio degli insegnanti.

5. Una rivoluzione che fa fatica ad imporsi ai centralismi di tutte le stagioni.

E' tuttavia a partire dalla fine degli anni '80, con sviluppi esponenziali negli anni '90, che la ricerca didattica deve confrontarsi con una prospettiva rivoluzionaria, la scienza cognitiva, che obbliga a rivisitare molti dei luoghi comuni dell'insegnamento. La scienza cognitiva si configura come scienza del pensiero non dell'apprendimento. Invero la scienza cognitiva ha finora prodotto pochissimi modelli diagnostici relativi al modo con cui si apprendono abilità e conoscenze. Piuttosto essa si è diffusa nello spiegare come funzionano o non funzionano, come si sviluppano conoscenze e abilità. La suggestione profonda che ci proviene da questo nuovo dominio di studi consiste sostanzialmente nel fatto che esso studia la natura e il funzionamento delle "expertise" umane, e ci permette pertanto, molto meglio che in passato di elaborare ipotesi significative su come un novizio possa acquisire una conoscenza esperta.

In generale possiamo dire che il più forte contributo che la scienza cognitiva ha arrecato alla ricerca didattica consiste nel fatto che essa contribuisce ad illuminare la natura attiva del pensiero e dell'apprendimento. Rispetto al comportamentismo, il cognitivismo rende evidente che ogni più elementare atto di apprendimento o di conoscenza è costruito; dunque anche l'addestramento non persegue i suoi scopi finché l'addestrato non matura la consapevolezza piena di ciò che sa fare. Rispetto alla teoria della Gestalt, il cognitivismo dimostra che nessun processo costruttivo di conoscenza e di esperienza si sviluppa fuori da un contesto e indipendentemente dallo sviluppo genetico dell'individuo stesso. Esso cioè tende a spiegarci soprattutto come un processo di apprendimento e di conoscenza si costruisca all'incrocio di tali condizioni e vincoli. Rispetto alla teoria piagetiana, infine, il cognitivismo ci induce a pensare che un qualunque processo di conoscenza o di esperienza sia sempre dove andare o dove arrivare. La dimensione semantica, prima ancora che la logica dei processi costruttivi della conoscenza e dell'esperienza, risulterebbe quindi direzionata da una intenzionalità personalissima del soggetto, che rappresenta in ogni circostanza il fattore scatenante degli apprendimenti significativi, in quanto motivazione ad apprendere.