

APPROCCIO ALLE SCIENZE DELL'EDUCAZIONE

Indice

Introduzione	2
Una premessa sulle scienze dell'educazione.....	2
L'educazione alla democrazia: J.Dewey.....	3
L'approccio epistemologico genetico di Jean Piaget.....	4
La rivoluzione cognitiva.....	5
Jerome Bruner e la didattica strutturalista.....	5
Le intelligenze multiple e il tema della complessità.....	6
Bibliografia.....	7

Introduzione

Questo lavoro si propone di mettere in evidenza la complessa attualità di questioni sollevate nel corso del XX secolo da alcuni studiosi nell'ambito delle scienze dell'educazione. Prenderemo in considerazione i contributi di quattro pensatori, John Dewey, Jean Piaget, Jerome Bruner, Howard Gardner, per aver messo a fuoco questioni con cui si devono confrontare tutte quelle figure coinvolte nel processo educativo: 1) l'educazione alla democrazia e la scuola nelle moderne società di massa, 2) gli studi sulla mente umana e sui processi cognitivi, 3) la traduzione, in ambito pedagogico, dei principi del cognitivismo e il radicale rinnovamento della pedagogia scolastica, 4) l'approccio sistemico allo studio dell'intelligenza e la sua educabilità, attraverso l'adozione di modelli educativi attenti alle differenze individuali da un lato, alle pluralità, ai condizionamenti delle varie culture dall'altro.

Una premessa sulle scienze dell'educazione

Per oltre duemila anni ancella della filosofia, la pedagogia ha strutturato la propria identità attorno alla riflessione filosofica, che ha indubbiamente avuto il merito di assegnare fondamenti rigorosi ai discorsi sull'educazione, ma si è trattato di un sapere "totalizzante e imperialista", di una pedagogia a statuto metafisico, che indicava e fissava modelli uguali per tutti, proprio in nome della sua presunta universalità.

Dal XVIII secolo inizia quel lungo cammino di conversione della pedagogia in scienza: l'emancipazione dalla filosofia è stata possibile, sul piano teorico, quando si è spostata l'attenzione alla denotazione relazionale e situazionale dell'uomo: l'idea base del "Credo pedagogico" deweyano è che l'educazione deve essere considerata come la "progressiva partecipazione del singolo alla coscienza sociale della specie".

Dewey sottolineava il ruolo della psicologia (momento soggettivo) e della sociologia (momento oggettivo), ma escludeva che singolarmente potessero fondare una pedagogia. La pedagogia rimanda, per Dewey, alle scienze umane con scopi di chiarificazione dei propri problemi; ma, a loro volta, i dati scientifici rimandano, per la loro verifica all'atto educativo, all'interno del quale collaudano la loro validità o si espongono al rischio della loro falsificazione.

Oggi, per scienze dell'educazione non si intendono le scienze umane ma si indicano quelle discipline che denotano la pluralità interna degli insegnamenti universitari, in cui si sottodivide l'ambito pedagogico. Dando vita a un sapere plurale e articolato, la pedagogia si propone in una veste nuova, che recupera il suo primo momento "filosofico" e lo arricchisce con le indagini degli altri saperi: come esercizio di riflessione intorno a problemi e modelli, che sono alla base dell'organizzazione dei saperi che concorrono a definire lo statuto e i fondamenti delle diverse scienze dell'educazione.

Non solo ogni ambito ha sviluppato i propri metodi e temi di ricerca, ma così facendo ha anche supposto che altri settori si muovessero nel loro campo, ridefinendo se stessi e, insieme, i compiti e gli stili degli altri settori, di modo che lo sviluppo di un sotto ambito disciplinare viene a ridefinire tutto l'insieme.

La storia dello sviluppo della disciplina e le sue configurazioni interne vanno spiegate anche ricorrendo alle pratiche cui si riferisce e al contesto operativo di riferimento, quindi ai rapporti tra una certa organizzazione del sapere e una data organizzazione del potere.

La molteplicità di tematiche e metodologie alla ricerca di una reciproca integrazione è la spia di come sia necessario un approccio più globale ai problemi educativi.

Mutano i luoghi, i ruoli sociali e le loro funzioni, cambiano le competenze degli educatori (alla conoscenza si aggiunge la capacità di analizzare in relazione alle specifiche condizioni degli alunni), a cui si affiancano nuove figure specifiche, cambia l'istruzione, non più intesa come contenuto da trasmettere, ma come interazione con un insieme di

saperi che coinvolgono processi mentali e cognitivi da un lato, capacità di selezionare e organizzare informazioni provenienti da diverse fonti educative, dall'altro. In questa prospettiva, ciò che risulta nuovo non è la promessa di una risoluzione dei problemi educativi, quanto invece la possibilità che questi, non più lasciati allo spontaneismo, possano essere resi coordinabili e gestibili proprio grazie al coordinamento di una pluralità di interventi.

La cultura pedagogica ha tutto da guadagnare da impostazioni, che evitano di semplificare artificialmente situazioni, problemi, relazioni, processi che si presentano complessi per la molteplicità delle forze, soggetti, istanze e proiezioni che entrano in gioco nell'educazione. Quella lunga tradizione educativa, che vedeva nella scuola qualcosa di compiuto, che divideva la vita in due grandi periodi, "quello giovanile della formazione (...) e l'età adulta che si esprime attraverso il lavoro" che non ha bisogno di rapporti col mondo esterno, risulta ormai inadeguato e inapplicabile.

L'educazione alla democrazia: J. Dewey

L'americano J. Dewey è il primo pedagogista e filosofo che sviluppi un pensiero culturale novecentesco. Quando scrive "My Pedagogic Creed" (1897) e "The School and Society" (1899), gli Stati Uniti stanno attraversando una fase di grandi trasformazioni sociali, quindi un crescente sviluppo industriale che mette a dura prova i vecchi valori mentre il capitalismo, giunto a maturità, introduce elementi di tensione e di crisi negli stessi meccanismi di funzionamento della democrazia.

La scuola non può stare a guardare, ma deve legarsi radicalmente al progresso sociale, deve divenire una "comunità in miniatura", attraverso un più stretto rapporto con l'ambiente e con la realtà sociale del lavoro.

Lo sforzo maggiore, Dewey, lo ha compiuto per liberarsi della metafisica ottocentesca e, dunque, dell'idea di un mondo razionale già tutto dispiegato. Dewey ha sviluppato in ambito educativo la lezione del Pragmatismo americano.

All'esperienza intesa in modo tradizionale come un "conoscere", Dewey oppone la concezione dell'esperienza come un "fare", che nasce dal rapporto problematico tra l'individuo e le cose, le quali oppongono resistenza o si trasformano nelle direzioni volute dall'intelligenza.

L'intelligenza, nella prospettiva naturalistica ed evolutiva di Dewey, non è qualcosa di altro dall'esperienza, ma un suo momento, per cui ad un certo punto, il rapporto tra il vivente e il mondo si eleva a livello del pensiero, il quale assume la funzione di "guida": una difficoltà, un dubbio, l'arresto dell'azione, provocano nell'individuo un processo mentale volto a chiarire o a risolvere la problematicità dell'azione. Dubbio-osservazioni-ipotesi-esperimento, sono i principi della sua teoria dell'indagine, momenti del pensiero, ma sono anche i principi su cui si basa la ricerca scientifica.

La conoscenza si identifica col processo della sua formazione, non ha un valore assoluto, ma affida la propria validità all'efficacia che è in grado di mostrare nella pratica della soluzione dei problemi.

Le direzioni di ricerca del filosofo-pedagogista sono la scienza e la democrazia, e quindi la connessione dei valori dell'una e dell'altra nell'atto, squisitamente pratico, dell'educazione. I momenti della teoria dell'indagine coincidono con i valori del metodo scientifico, la disponibilità al dubbio e alla tolleranza, l'attitudine critica e il controllo razionale dei fatti, il rispetto, il coraggio di esporre le proprie idee fino a farne emergere le conseguenze, l'apertura mentale, l'impegno per la trasformazione del mondo - e con ciò che rende forte una democrazia: la lotta delle idee, la pluralità delle opinioni e dei gruppi e la continua disponibilità al cambiamento.

All'educazione, Dewey affida il compito di porsi come strumento e fondamento della vita e della continuità della società democratica mediante la diffusione, su larga scala, dello spirito scientifico e dei suoi valori.

Perché l'educazione possa realizzare questo compito è necessario che la scuola ponga al centro della formazione morale e intellettuale dell'uomo il metodo della scienza.

In questa prospettiva la scuola non può che essere una "scuola attiva", nel senso di porre l'alunno in precise situazioni problematiche reali, se si vuole sollecitare il risveglio e l'impiego intelligente del pensiero.

Il processo formativo, nella società di massa, rovescia la prospettiva classica: non è più il programma, il libro, il maestro ad occupare la centralità educativa, ma l'allievo che ha interessi propri, in quanto inserito in un contesto educativo.

L'opera di Dewey, per quanto soggetta a critiche (è stato accusato di spontaneismo, di utopismo, ecc.), rivela ancor oggi la sua grande capacità di pensare il problema educativo in tutta la sua complessità, anche per l'accento posto sul bisogno di incrementare i principi della democrazia.

L'approccio epistemologico genetico di Jean Piaget

Secondo il modello auspicato da Dewey, la pedagogia si colloca tra la filosofia dell'educazione, chiamata a chiarire i problemi generali dell'esperienza, e le scienze osservative, secondo un modello epistemologico che è proprio dell'epistemologia scientifica contemporanea.

E' stato proprio un teorico dell'epistemologia genetica, Jean Piaget, che, pur avendo dedicato scarse riflessioni alla pedagogia, ha su di essa influito profondamente.

Piaget individua i meccanismi fondamentali dello sviluppo, che spiegano come la conoscenza possa accrescersi da sé nel corso dell'interazione individuo - ambiente.

Piaget, non si è limitato alla formulazione di teorie generali, ma ha descritto in dettaglio lo sviluppo dell'intelligenza infantile, distinguendo una serie di stadi, di livello via via superiore, che si susseguono secondo una sequenza precisa a carattere universale.

La periodizzazione risulta particolareggiata, ma gli stadi sono quattro:

1. **fase senso- motoria** (0-3 anni), caratterizzata dall'egocentrismo e dalla non distinzione tra il soggetto e le cose; è infatti con l'azione che il bambino inizia a cogliere i primi rapporti tra le cose (manipolando gli oggetti);
2. **fase pre-operatoria o intuitiva** (3-7 anni), in cui il bambino distingue sé dal mondo, ma dà del mondo spiegazioni animistiche. La rappresentazione dell'azione per il pensiero intuitivo resta centrata su una sola relazione (irreversibilità);
3. **fase operatorio-concreta** (7-11 anni), in cui il pensiero interagisce con le cose, il linguaggio si arricchisce e consente al bambino il riconoscimento di regole e rapporti tra le cose (conquista della reversibilità, assente nella fase 2);
4. **fase operatorio-astratta o ipotetico-deduttiva** (11-14 anni), in cui il pensiero si fa astratto, prende le "distanze" dalla realtà, e ormai dispone di strategie che gli consentono di operare per ipotesi e costruire così i propri ragionamenti.

A Piaget la pedagogia è debitrice di una nuova concezione della mente infantile e dell'individuazione delle sue strutture cognitive (mentre poco si interessava di quelle affettive), elementi questi necessari per impostare un'educazione del pensiero che tenga conto delle effettive capacità linguistiche e logiche dei bambini. La mente studiata da Piaget è forse troppo epistemologizzata, etnocentrica, poco socializzata, ma metodologicamente la sua impostazione genetica e le relative correlazioni biologiche, sociali, culturali, restano un valido punto di riferimento.

La rivoluzione cognitiva

Lo studio della mente umana e dei suoi processi ha determinato quella che, alla fine degli anni cinquanta, è stata definita svolta cognitiva o rivoluzione cognitiva.

Pur essendo stata dominata per quarant'anni dal Comportamentismo che ha avuto il merito di produrre dei miglioramenti nei metodi e nelle tecniche sperimentali, la psicologia non aveva mai cessato di occuparsi della mente, come testimoniano gli studi della Gestalt. Interessandosi della percezione, della soluzione dei problemi gli studiosi della Gestalt sottolineavano l'importanza delle organizzazioni mentali e contribuirono, con Piaget, Binet, Vygotskij a preparare questa svolta.

Ma i contributi più determinanti al cambiamento di vedute della fine degli anni cinquanta provengono, oltre che dalla psicologia, da campi ad essa limitrofi: la teoria dell'informazione, la cibernetica, la linguistica. Gli studi sull'informazione e sulla comunicazione hanno influito sul linguaggio e sui metodi, fornendo un modello valido per qualsiasi comunicazione e per vari concetti ormai di largo impiego, come informazione, input, messaggio, codice, codifica, ecc.

Anche la cibernetica ha introdotto concetti ormai consolidati: feed-back, autoregolazione, monitoraggio, ecc.

La linguistica, anch'essa, ha contribuito a questa svolta: gli studi di Noam Chomski mostrano che il linguaggio non è solo un insieme di parole o comportamenti linguistici modellati, ma una struttura complessa di cui ci impadroniamo creandone una rappresentazione interiore a livello cognitivo.

La psicologia cognitiva, diffondendo e assimilando i risultati delle scienze cognitive, pone l'accento sui problemi dell'apprendimento e dell'istruzione, sui rapporti tra apprendimento e insegnamento, su teorie didattiche che hanno prodotto, a loro volta, teorie del curriculum, tassonomie, analisi strutturali ecc., che hanno mutato radicalmente la concezione della pedagogia negli ultimi anni.

Jerome Bruner e la didattica strutturalista

La traduzione più completa dei principi del cognitivismo in pedagogia si deve a J. Bruner, psicopedagogo americano, vivente.

Influenzato da Piaget, critico nei confronti dell'attivismo deweyano, ottenuto il dottorato di psicologia ad Harvard nel 1951, Bruner pubblicherà nel 1956 "Il pensiero, strategie e categorie", in cui introduce un modello esplicativo dei processi cognitivi, che finirà per assumere notevoli implicazioni educative. Chiamato alla conferenza di Wood Hole, organizzata dall'Accademia delle scienze per la revisione dei programmi in uso nelle scuole americane, al termine delle lezioni abbozza un rapporto personale che diverrà la base per una nuova "Teoria dell'istruzione".

Gli interessi di Bruner riguardano "quegli strumenti di cui l'organismo si serve per conseguire, conservare e trasformare l'informazione".

Ciò che vi è di costante nel comportamento cognitivo è la categorizzazione - cioè il raggruppare, sulla base di alcuni attributi comuni, una serie di eventi - mentre le modalità di categorizzazione sono variabili, riflettono non solo la creatività, ovvero la capacità di penetrare intuitivamente nella connessione dei dati ambientali, ma anche la cultura in cui si è nati: il linguaggio, la religione, le usanze di un popolo plasmano il modo in cui ognuno ha esperienza degli eventi.

Pur assumendo il modello piagetiano basato sui diversi stadi di maturazione cognitiva e distinguendo le tre modalità di rappresentazione (azione, immaginazione, linguaggio simbolico), Bruner ritiene che le descrizioni fatte da Piaget siano formali e i suoi interessi più epistemologici anziché psicologici, e dimostra sperimentalmente come ci siano dei

fattori - l'esercizio, l'istruzione, il rinforzo - che possono spiegare psicologicamente un'accelerazione dei processi di maturazione.

Bruner dimostra che la nozione di stadio ha una scarsa utilità pratica, e come le tre forme di rappresentazione del mondo continuino a coesistere nel corso dello sviluppo, interagendo tra di loro a seconda dello stile personale.

Queste osservazioni non solo spiegano le differenze che si riscontrano nei comportamenti cognitivi di soggetti appartenenti a diverse culture, ma chiariscono anche come vi possano essere forme di apprendimento, che agevolano e che accelerano lo sviluppo stesso.

Alla pedagogia Bruner assegna il compito di impegnarsi sul fronte metodologico e di svincolarsi da una psicologia della pura maturazione: se veramente si vuole tener conto della società in cui si vive, dobbiamo prendere atto che la nostra è una società dell'informazione, sempre più formalizzata, per cui una scuola, conforme alle necessità di oggi, deve:

1. superare i momenti dell'azione e dell'immaginazione e introdurre i bambini nel mondo dei simboli;
2. studiare una metodologia capace di andare oltre l'evoluzione spontanea dello sviluppo mentale;
3. essere predisposta secondo precisi obiettivi di crescita culturale.

Ancora, alla pedagogia assegna il compito di individuare, attraverso l'interdisciplinarietà, le idee fondamentali delle grandi discipline, le strutture di fondo che le sostengono.

Se ben padroneggiata, la struttura agevola il transfer da un sistema di codificazione ad un altro.

Lo strutturalismo di Bruner non è circoscritto al momento logico formale della conoscenza, visto che si sforza di far convergere il momento psicologico (struttura del soggetto) e momento culturale (struttura del dato da conoscere): "tutto si può insegnare a tutti, purché il contenuto dell'apprendimento sia tradotto in forme di rappresentazione adeguate".

Studiando la funzione simbolica del linguaggio, Bruner è giunto ad interessarsi di quelle acquisizioni della mano sinistra, la metafora, il simbolo, il mito, che hanno il potere di condurre a sintesi analogica aspetti diversi ed opposti dell'esperienza e di influire, dunque, nel corso del processo cognitivo e del suo sviluppo.

Constatando, attraverso questi studi, come le strategie cognitive si modifichino da individuo a individuo, Bruner avverte la necessità di un approccio più globale, in cui si fa sempre più stretto il rapporto tra la dimensione organica e quella culturale, per cui anche nella ricerca pedagogica acquista sempre più spazio la categoria della complessità.

Le intelligenze multiple e il tema della complessità

La storia del pensiero scientifico e filosofico contemporanea è segnata, già a partire dal XIX secolo, dalla presa di coscienza di un lento ma inesorabile dileguarsi di certezze, di fondamenti teorici e pratici del sapere: una alla volta, tutte le categorie del pensare e dell'agire scientifico sono state messe alla prova.

Assunta consapevolezza di ciò, questa crisi dei fondamenti del discorso scientifico non ha condotto ad atteggiamenti di rinuncia nella comprensione dei problemi, ma ha dato il via a nuovi percorsi di ricerca.

La scienza ha compreso che nella conoscenza della realtà non si tratta soltanto di raccogliere un numero considerevole di dati relativi a un fenomeno, e che non è tanto il numero di variabili in gioco a stabilire la presenza di una complessità, quanto piuttosto il loro essere visibilmente intrecciate in una rete di relazioni.

La scoperta della complessità si individua nell'identificazione del carattere imprevedibile di alcuni fenomeni, poiché: 1) non esistono oggetti semplici, 2) le qualità che risaltano in un

oggetto non sono proprie di quell'oggetto ma sono le risposte della sua interazione con l'osservatore.

Howard Gardner, in "Formae Mentis, saggio sulla pluralità dell'intelligenza" (1983), approda, con la suggestiva teoria che riconosce sette diversi tipi di intelligenza, alla tesi della sua educabilità. La sua ricerca ha un ampio retroterra: una seria ed analitica ricognizione storica di tutta la letteratura sull'intelligenza, una documentazione di carattere biologico e biochimico relativa al cervello e ai processi cognitivi, esami comparativi con diverse culture, resoconti di viaggi, esperienze con bambini, sia normali che cerebrolesi.

Queste fonti conducono Gardner alla conclusione che non esiste un modo privilegiato di studiare la mente (importante è la sua critica all'uso standardizzato dei test per misurare il Q.I.), né si possono valutare le competenze di una persona, se questa non ha avuto una significativa esperienza in quel campo.

Dopo aver verificato la tendenza da parte di tutte le culture a privilegiare e selezionare un determinato tipo di intelligenza, a scapito di una formazione più articolata ed aperta, Gardner sostiene che "l'intelligenza è la capacità di risolvere problemi, o di creare prodotti, che sono apprezzati all'interno di uno o più contesti culturali".

Con numerosi esempi, porta prove convincenti a conferma dell'esistenza di varie competenze intellettive, e su come non esista un solo modo per risolvere i problemi: uno sportivo, un artista, un informatico sfrutteranno le proprie risorse personali e, posti di fronte ad un problema, perverranno alla soluzione in modo diverso.

Nelle società come la nostra, il sistema educativo tende a privilegiare e sfruttare solo quelle competenze di tipo linguistico e logico - matematico, "...il mio risentimento verso programmi totalmente dominati dal pensiero linguistico e logico matematico mi ha portato a sostenere la necessità di programmi tematicamente più ricchi, adatti a stimolare una varietà di intelligenze" Oltre alle due citate ci sono: la spaziale, la corporea cinetica, l'interpersonale, quella musicale, quella esistenziale. Prendendo le mosse da diversi modelli educativi (il giovane di Puluwat impegnato a conquistare abilità nella navigazione, lo studente islamico alle prese con l'apprendimento del Corano, la quattordicenne parigina che davanti al computer si accinge a comporre un pezzo musicale), Gardner riscontra quanto la situazione sia complessa, proprio per il numero di variabili che entrano in gioco, e che fanno sì che un certo tipo di intelligenza sia più apprezzato di altri a seconda del contesto di apprendimento.

Ponendo l'accento sul ruolo di alcune variabili "aggiuntive" quali i mezzi e i metodi utilizzati, i siti deputati all'educazione, gli agenti, i modelli, egli individua le linee di un nuovo modello educativo in una scuola laica, aperta, in grado di riconoscere le inclinazioni biologiche e psicologiche degli esseri umani e i contesti storici e culturali dei posti in cui essi vivono

La teoria delle I.M. (intelligenze multiple), nel presentare "sette regioni intellettuali" in cui la maggior parte degli esseri umani ha la possibilità di compiere progressi, getta una nuova luce nelle aree della psicologia cognitiva e dello sviluppo, riformulando in modo nuovo i rapporti tra cultura e sviluppo delle capacità intellettuali: le competenze non si sviluppano mai in un vuoto, esse sono mobilitate da attività simbolizzatrici all'interno di contesti culturali in cui hanno un significato pratico e conseguenze tangibili.

Bibliografia

- Bianchi A., Di Giovanni P., Psicologia in azione, Paravia, Torino, 1996 Cambi F., Storia della pedagogia, Laterza, Bari, 1999
- Cambi F., Orefice P., Ragazzini D. (a cura di), Isaperi dell'educazione, La Nuova Italia, 1995
- Fomaca R., Di Poi R. S., Dalla certezza alla complessità. La pedagogia scientifica del '900, Principato, Milano, 1993
- Massaro D., Fornero G., Fare filosofia, Paravia, Torino, 2001 (Voi. terzo)
- Tassi R., Itinerari pedagogici del Novecento, Zanichelli, Bologna, 1995 J Ibidem, pp. 44-45