

LA TRASMISSIONE DELLE CONOSCENZE

L'ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

CREDITI, MODULI E COMPETENZE

Angela Martini

La riforma dei cicli

La cosiddetta riforma dei «cicli d'istruzione», approvata in via definitiva dal Parlamento nel febbraio di quest'anno, ha, bene o male, chiuso due processi: da un lato essa ha posto termine alla stagione delle riforme nella fascia dell'istruzione obbligatoria, iniziata con la riforma della scuola media del 1962 e proseguita con i successivi provvedimenti che hanno a varie riprese interessato il settore elementare e medio del percorso formativo, dall'altro ha concluso, almeno provvisoriamente, un dibattito pluridecennale sulla riforma della secondaria e gli svariati tentativi, rimasti sempre tuttavia a livello di progetto in tutte le precedenti legislature, di intervenire su questa fascia d'istruzione. La legge-quadro (n. 30 del 10.2.2000) testé deliberata ha riorganizzato l'intero percorso degli studi pre-universitari. Dopo un'ipotesi iniziale che prevedeva la creazione di due cicli di pari durata di sei anni ciascuno, si è passati ad un progetto di riordino che prevede:

1. un primo ciclo di «Scuola di Base» di sette anni, comprendente la scuola elementare e i primi due anni della ex-scuola media;
2. un secondo ciclo di «Scuola Secondaria» della durata di cinque anni, articolato in un biennio iniziale, a completamento dell'istruzione obbligatoria, e un triennio terminale.

Tutti gli attuali istituti secondari assumeranno la denominazione di «Licei». La scuola secondaria nel suo complesso sarà articolata in quattro aree: 1) classico-umanistica, 2) scientifica, 3) tecnica e tecnologica, 4) artistica e musicale. Ciascuna area verrà a sua volta ripartita in indirizzi. Nei primi due anni è prevista la possibilità di passaggio fra «moduli» anche di aree e indirizzi diversi. Al termine del primo biennio, a coloro che non proseguono ulteriormente, è rilasciata una certificazione che attesta il percorso didattico seguito e le competenze raggiunte. In generale, il completamento di qualunque segmento, annuale o modulare, della scuola secondaria — o della formazione professionale, che continua a sussistere accanto ad essa — comporta l'acquisizione di un «credito», da far valere indifferentemente nel sistema scolastico formale o nel sistema d'istruzione professionale, rendendo così possibile il passaggio dall'uno all'altro.

Questi, in estrema sintesi, gli elementi portanti della riforma.

Sebbene la legge-quadro delinei solo i contorni essenziali della futura scuola di base e secondaria, tanto che è divenuto quasi un luogo comune affermare che questa è, per il momento, una scatola vuota di cui si attende il riempimento con l'indicazione di precisi curricoli e contenuti disciplinari perché possa assumere una fisionomia definita, tuttavia ciò che già emerge dallo stesso testo della legge, ma ancor più da quanto si afferma in altri testi normativi con essa collegati e nei documenti preparatori e di accompagnamento, è più che sufficiente per far intuire la direzione nella quale si sta muovendo. Soprattutto ci preme far rilevare, contro l'opinione corrente, che la struttura prevista dalla riforma, lungi dall'essere una scatola inerte, in certo modo neutra e indifferente rispetto ai contenuti di cui dovrà esser colmata, impone invece stringenti vincoli di natura architettonica alla scuola che nascerà dalla sua completa attuazione, tali da condizionarne gli orientamenti. Ciò, in particolare, per quanto riguarda la scuola secondaria (su cui intendiamo qui concentrare il discorso) tanto che non ci sembra fuori luogo sostenere che la riforma or ora attuata rappresenta una rottura non solo rispetto all'impianto tradizionale della no-

stra scuola ma anche rispetto alle proposte di riforma degli studi secondari che l'hanno preceduta (da ultimo lo stesso progetto «Brocca»). Essa attua di fatto una riforma in senso «comprensivo» della scuola secondaria italiana, accelerandone il progressivo avvicinamento, già in corso da tempo, ad un modello americano estraneo alla tradizione che ci appartiene e – quel che più importa – posto fortemente in discussione dagli stessi interessati, come ben sa chi sia al corrente dell'acceso dibattito sul sistema d'istruzione negli Stati Uniti e delle pesanti critiche che ad esso sono mosse in quel paese.

Se si guarda all'intero quadro normativo in cui la riforma dei cicli si inserisce e che comprende, accanto ad essa, il Regolamento sull'autonomia, la legge 196/97 sul riordino della formazione professionale e in particolare l'art. 17 sulla certificazione delle competenze e il riconoscimento dei crediti formativi, la riforma dell'esame di maturità, il regolamento sui curricoli – ma altri ancora si potrebbero citare¹ – i motivi ricorrenti e unificanti del complesso panorama legislativo appaiono esser costituiti da tre elementi, i crediti, i moduli e le competenze, al cui intreccio è demandata la realizzazione e il funzionamento di un sistema «integrato» e «flessibile» di formazione secondaria dove sia possibile la mobilità in ogni direzione, non solo da un'area e da un indirizzo all'altro della scuola propriamente detta ma anche da questa alla formazione professionale e all'apprendistato e viceversa.

Su ognuno dei suddetti elementi intendiamo soffermarci in particolare. L'assunto che ci proponiamo di argomentare è che essi concorrono nel delineare una riforma della scuola secondaria che, come sopra accennato, la allontana nettamente dalla tradizione che essa condivideva con il continente europeo, imperniata sulla compresenza di scuole di impronta umanistica e/o scientifica ad orientamento «accademico» e scuole di formazione tecnico-profes-

¹ Ad esempio, la legge 144/1999, dove all'art. 68 si afferma che «le competenze certificate in esito a qualsiasi segmento della formazione scolastica, professionale e dell'apprendistato costituiscono credito per il passaggio da un sistema all'altro».

sionale – al di là, per ora, della questione del senso e dell'attualità di simile tradizione storica – per avvicinarla a un modello americano, in cui la scuola secondaria, articolata in una molteplicità di percorsi diversi ma sostanzialmente uniforme nella mediocrità degli esiti, riveste un ruolo – fatta eccezione per alcune scuole private d'élite preparatorie al *College* – di generica acculturazione e socializzazione, essendo rinviata al livello terziario la formazione culturale e la qualificazione professionale propriamente intese. La natura «modernizzatrice» della riforma dei cicli, per altro, sta proprio nel fatto che essa tende a far saltare, attraverso la riorganizzazione modulare dei curricoli e l'orientamento pratico che tutti gli indirizzi in qualche misura debbono assumere, la dimensione propriamente intellettuale della formazione, nonché ogni distinzione interna al sistema e in particolare la distinzione tra formazione culturale e formazione professionale. Il che è perfettamente funzionale, oltre che ad un'esigenza di controllo sociale su una gioventù non altrimenti occupabile, alla creazione diffusa di una forza lavoro con una preparazione di base mediamente forse un po' più elevata che in passato ma essenzialmente «generica» e di modestissimo livello, e per ciò stesso con le caratteristiche di flessibilità e adattabilità che sono richieste dall'attuale mercato del lavoro² e da un'economia in cui il settore dei servizi ha un peso sempre maggiore. In un saggio dal titolo *Anti-intellettualismo nelle scuole degli Stati Uniti*³, gli autori sottolineano come, nonostante la retorica ricorrente fra i politici americani, sia democratici che repubblicani, sulla necessità di elevare gli *standard* formativi per rispondere alle

² Secondo l'inquietante previsione di Jeremy Rifkin, lo sviluppo scientifico e la rivoluzione tecnologica in corso, basata sui nuovi mezzi di informazione e comunicazione, che stanno facendo entrare l'economia nella terza rivoluzione industriale, tendono anche a polarizzare la società in due gruppi: una ristretta élite da una parte, che controlla le tecnologie e le forze di produzione – ed è la sola per cui si richiedano alti livelli di conoscenza – e la restante popolazione dall'altra parte, destinata a un permanente precariato (cfr. J. Rifkin, *La fine del lavoro. Il declino della forza lavoro globale e l'avvento dell'era post-mercato*, Milano, Baldini e Castoldi, 1995, p. 15 e s.).

³ Cfr. A. Howley, E. D. Pendarvis, C. B. Howley, *Anti-Intellectualism in U.S. Schools*, in «Education Policy Analysis Archives», vol. 1, n. 6, 1993.

esigenze dello sviluppo economico e far fronte alle sfide della competizione internazionale, le scuole pubbliche in realtà non vengono meno, come le si accusa, alla loro funzione ma esse servono gli interessi dell'economia precisamente perché ignorano il cuore della loro missione, la formazione intellettuale, e ciò non solo nei confronti degli alunni poco o mediamente capaci ma anche di quelli più dotati.

Il sistema dei «crediti»

Nella scuola italiana il concetto di credito è stato introdotto nel 1998 dal regolamento applicativo della legge di riforma degli esami di maturità: esso, specificato in «scolastico» e «formativo», appare per il momento come un artificio escogitato per valorizzare il buon andamento degli studi negli ultimi tre anni di corso e, in misura molto limitata, eventuali attività «formative» svolte al di fuori della scuola, attribuendo una quota definita (nella misura massima di 20 punti) del punteggio complessivo d'esame al credito maturato dall'alunno, essenzialmente in base alla media dei voti di scrutinio del triennio terminale. Se l'idea di credito ha, per ora, nella secondaria un'applicazione relativamente circoscritta, il meccanismo dei crediti tuttavia è destinato a svilupparsi ben oltre i limiti attualmente previsti se si tien conto che ad esso è affidata, come sopra accennato, la mobilità nel cosiddetto sistema formativo integrato e se si ha presente quanto sta contemporaneamente accadendo nell'Università, dove l'introduzione di un sistema di crediti è uno degli elementi caratterizzanti la riforma degli ordinamenti attualmente al via.

Per cercare di prevedere quali sono le direzioni in cui esso potrà evolvere nella fascia dell'istruzione pre-universitaria, è istruttivo ripercorrere l'esperienza del paese in cui il sistema dei crediti si è originariamente sviluppato. In una società pluralistica e in un sistema scolastico pubblico fondato sul decentramento e sull'attribuzione dei poteri alle comunità locali come quello che ha caratte-

rizzato gli Stati Uniti fin dagli inizi della loro storia, il problema di disporre di *standard* di riferimento, che consentissero di rendere più omogenea l'offerta formativa nella scuola superiore – allora assai più simile nei contenuti di insegnamento a quella esistente in Europa – e di uniformare i requisiti di ammissione ai *college* universitari, si è posto precocemente. Già alla fine del secolo scorso, nel 1892, venne insediata dalla NEA (*National Education Association*) una Commissione nazionale, diventata nota col nome di Comitato dei Dieci, che fu presieduta dall'allora presidente dell'Università di Harvard, Charles Eliot, e che aveva il compito, oltre che di condurre un'inchiesta sullo stato della scuola secondaria, di formulare, sotto forma di raccomandazioni ai distretti scolastici, delle proposte sull'organizzazione dei curricoli⁴. I nodi che la commissione era chiamata a sciogliere – e che hanno rappresentato un *leit-motiv* ricorrente nel dibattito sull'istruzione secondaria in tutti i paesi dell'Occidente – erano essenzialmente quattro: 1) come risolvere il conflitto fra curriculum «classico» e «moderno», 2) come garantire uniformità di *standard* nella preparazione degli studenti che si iscrivevano al *College*, 3) se il curriculum per questi ultimi dovesse differire da quello previsto per gli studenti che non proseguivano gli studi a livello universitario, 4) se, infine, il curriculum dovesse includere materie e attività di tipo pratico-operativo, come alcuni educatori ritenevano, per venire incontro alle esigenze degli studenti non particolarmente dotati o comunque non intenzionati a proseguire gli studi bensì ad inserirsi nell'attività lavorativa.

La Commissione passò innanzitutto in rassegna gli insegnamenti che venivano impartiti nelle scuole secondarie, individuandone trentasei, raggruppabili in nove campi disciplinari (Latino, Greco, Inglese, altre Lingue moderne, Matematica, Scienze fisiche, Scienze naturali, Storia-educazione civica-economia politica, Geografia). Su ciascuno venne organizzata una conferenza di esperti con

⁴ Cfr. D. Ravitch, *The search for order and the rejection of conformity: standards in american education*, in D. Ravitch & M. A. Vinovskis (a cura di), *Learning from the past*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1995, p. 167 e ss.

lo scopo di stabilire le linee-guida per l'insegnamento delle materie ad essi afferenti, il momento in cui queste dovevano essere introdotte nel curriculum, per quanti anni ed ore dovevano essere insegnate, ecc. Al termine dei lavori il Comitato delineò quattro tipi fondamentali di curriculum, che differivano essenzialmente per il peso assegnato alle lingue diverse dall'Inglese, antiche o moderne: classico (con tre lingue, fra cui Latino e Greco), scientifico (con il Latino e una lingua straniera), linguistico moderno (con due lingue straniere moderne) e inglese (con una sola lingua straniera, antica o moderna). Gli studenti potevano scegliere il tipo di curriculum, purché questo includesse inglese, matematica, storia, scienze e una lingua straniera, ma non era prevista una differenziazione del percorso fra gli alunni che proseguivano gli studi e quelli che non lo facevano.

A seguito del rapporto della Commissione, un successivo Comitato fu insediato dalla NEA con il compito specifico di stabilire, sulla base dei risultati della relazione dei Dieci, i requisiti di accesso al *College*. Fu questo secondo Comitato che consigliò l'uso di «costanti» o «unità» per stabilire una misura comune della preparazione richiesta agli studenti, a prescindere dalla particolare scuola frequentata e dal tipo di curriculum seguito. Ogni studente doveva totalizzare, al termine della scuola secondaria (della durata di quattro anni), 16 unità, pari ciascuna ad un anno scolastico, delle quali 10 fisse (4 di insegnamenti linguistici diversi dall'inglese, 2 di matematica, 2 di inglese, 1 di scienze e 1 di storia) e 6 lasciate alla libera scelta dello studente. Come Diane Ravitch, storica del sistema d'istruzione americano, osserva⁵, il suggerimento della nuova commissione provocò, di fatto, un sostanziale mutamento nel dibattito sui curricula e una rifocalizzazione di esso da una concezione di questi ultimi considerati come *percorsi di studio paralleli ed equivalenti, costituenti ciascuno una totalità organica non divisibile e progrediente in senso verticale*, al concetto di *unità corsuali addizionabili e intercambiabili*. La *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching* definì successivamente tali unità, ridenominate *Carnegie*

⁵ D. Ravitch, *ibidem*, p. 172.

units, come un corso di 5 lezioni la settimana per un intero anno accademico. Su questa base ha potuto innestarsi il sistema dei crediti, attribuiti secondo un dato rapporto ad ogni unità, o sotto-unità, dopo il superamento di una verifica finale.

Il mutamento verificatosi nella discussione sui curricoli all'epoca del lavoro del secondo Comitato nominato dalla NEA si rivelò carico di conseguenze: esso non solo introdusse la nozione di «unità di misura di un corso», ma si dimostrò funzionale allo sviluppo del principio dell'elettività e dell'equivalenza fra aree di studio diverse verso un esito non previsto nella originaria visione di Eliot, basata sul duplice principio dell'uniformità degli *standard* e della flessibilità dei programmi, aprendo di fatto la via alla proliferazione indiscriminata nella scuola secondaria di corsi di ogni tipo e contenuto, anche del tutto estraneo alle tradizionali materie scolastiche, e tuttavia ugualmente validi per il raggiungimento del numero di crediti necessario al diploma finale. A spingere esplicitamente in questa direzione, fu però un secondo passaggio fondamentale nella storia dell'istruzione in America, che avvenne nel 1918 e fu rappresentato dalla pubblicazione dei *Cardinal Principals on Secondary Education*, documento frutto di una nuova Commissione sponsorizzata dalla NEA. Questa (che a differenza della prima era costituita da figure di ben diverso peso e statura intellettuale rispetto ai componenti del Comitato dei Dieci), articolò una serie di principi-guida per la riorganizzazione della *high school* imprimendole quell'orientamento «utilitario» e «anti-accademico» che ne avrebbe da lì in poi contraddistinto lo spirito e la sostanza. In sintesi, scopo principale dell'istruzione secondaria doveva essere, tenendo conto in primo luogo dei «bisogni» di ciascuno studente e delle differenze esistenti nella popolazione scolastica – una parte minoritaria della quale era destinata al *College* – quello di promuovere «l'adattamento degli adolescenti alla vita» (come sarà dichiarato da un documento del dopoguerra⁶ che riba-

⁶ *Prosser resolution* (1945), citato in D. Ravitch, *The troubled crusade. American education 1945-1980*, Basic Books, 1983, pp. 64-65.

disce e sviluppa i *Cardinal Principals*). Al centro dunque della formazione fornita dalla scuola dovevano esserci l'educazione di atteggiamenti e comportamenti socialmente «utili», quali l'educazione alla salute, all'uso del tempo libero, alla famiglia e al lavoro, alla partecipazione alla vita civile e politica, mentre per quanto riguardava il lato propriamente intellettuale della formazione, si raccomandava la mera padronanza dei «processi fondamentali». I *Cardinal Principals* contrastavano in modo netto con le indicazioni contenute nel rapporto del Comitato dei Dieci, che aveva invece, con una proposta radicale allora come oggi, sostenuto l'esigenza di una rigorosa formazione culturale per tutti i giovani, fondata su discipline come le lingue, la matematica, la storia, ecc., indipendentemente dal fatto che essi fossero o meno destinati a proseguire gli studi a livello universitario, ritenendo che una educazione «liberale» fosse per tutti la miglior forma di preparazione ai doveri della vita e ad una esistenza ricca e piena.

Analizzando le scelte dei corsi effettuate dagli studenti nel corso di quasi un secolo, Angus e Mirel⁷ hanno messo in evidenza che, al di là dell'influenza reale esercitata sullo sviluppo della scuola in America dalle divergenti visioni esemplificate dai due fondamentali documenti cui si è fatto riferimento, l'evoluzione *de facto* dei curricoli dell'istruzione secondaria è stata caratterizzata da una serie di fenomeni interconnessi: il complessivo aumento nel corso del tempo del numero e dei tipi di corsi offerti; la massiccia introduzione di attività non disciplinari e la progressiva riduzione del peso percentuale, sull'orario complessivo, non solo delle tradizionali discipline nelle scelte di tutti gli alunni, *ma anche dei corsi specificatamente professionalizzanti* (commerciali o industriali), per far posto a materie svariate, da alcuni ricomprese nella categoria «corsi di sviluppo personale», come l'educazione al benessere, l'educazione stradale, ecc.; l'assunzione, sotto un titolo formalmente riferito ad una materia tradizionale, di argomenti che

⁷ D. Angus e J. Mirel, *Rhetoric and reality: the high school curriculum*, in D. Ravitch & M. A. Vinovskis (a cura di), *op. cit.*, p. 295 e ss.

con quella avevano solo un tenue e discutibile legame, come «matematica per il consumatore», «matematica per la vita moderna», ecc.; l'estendersi del riconoscimento di crediti a *tutti* i tipi di attività svolti dagli studenti nella scuola, a prescindere dal loro contenuto e livello intellettuale e, talvolta, anche dalla durata del loro svolgimento (stesso credito ad un corso pari ad una frazione di anno anziché ad un anno intero). Il *trend* evolutivo che emerge, oltre a documentare la progressiva frammentazione e perdita di coerenza dei curricoli, ferma restando la possibilità, sommando i crediti, di raggiungere il diploma finale con percorsi fra loro qualitativamente diversissimi, mette in luce anche alcuni aspetti non sottolineati, secondo i due autori sopracitati, dalle analisi storiche tradizionali: vale a dire il costante declino, accanto ai curricoli di tipo «accademico», anche dei corsi di tipo professionalizzante e il parallelo sviluppo di curricoli di tipo «generale», basati su un amorfo compromesso fra i tradizionali corsi del curriculum accademico e corsi pratici del più vario contenuto. La lenta ma continua evoluzione nella direzione sopradelineata ha una relazione — sottolineano gli autori — non solo con le teorizzazioni della pedagogia ufficiale ma anche con l'andamento del sistema produttivo: essa mostra infatti un picco dapprima all'epoca della grande depressione e poi per tutto il periodo susseguente alla seconda guerra mondiale, in concomitanza in un caso con la diminuzione dell'offerta di posti di lavoro e quindi con l'esigenza di trattenere nella scuola giovani che non avrebbero trovato altrimenti occupazione, nell'altro con le trasformazioni del mercato del lavoro sotto l'influsso del rapido e costante progresso tecnologico e della massiccia immigrazione dall'estero: mentre il primo riduceva drasticamente la domanda di forza-lavoro priva di qualificazioni e modificava di continuo le professionalità richieste, la seconda forniva alla domanda residua un abbondante materiale umano costituito dagli immigrati adulti.

Accanto alle riflessioni precedenti, che hanno soprattutto lo scopo di cercar di aprire un dibattito sul senso reale delle attuali politiche scolastiche, un'ultima considerazione è opportuna: nel momento in cui ci si accinge ad introdurre un sistema di crediti

nella realtà italiana, non va dimenticato che esso si è sviluppato in un paese con tradizioni giuridiche assai diverse dalle nostre e nel quale, non esistendo un regime legale dei titoli di studio, la responsabilità della concessione di crediti in uscita e del loro riconoscimento in entrata è lasciata alle singole istituzioni, senza l'instaurazione di alcun automatismo. Un ulteriore rischio che intravediamo – rischio non improbabile data l'estrema incoerenza che caratterizza in questo momento le riforme di ordinamento nel nostro paese e che ne è per qualche verso il tratto più negativo – è l'affermarsi di un sistema di crediti in forma «burocratizzata», con tutti i danni di rigidità, farraginosità e mancanza di responsabilità reale che ciò comporterebbe.

Quale sia il grado di incoerenza del processo di riforme dell'istruzione in atto nel nostro paese è, fra l'altro, testimoniato dal fatto che, mentre si importa un modello di scuola secondaria comprensiva di ispirazione anglosassone, si «dimentica» però di importare anche il sistema di selezione che regola gli accessi all'università (tanto più rigoroso quanto più elevato è il «rango» dell'istituzione) e che di quel modello è parte integrante.

L'articolazione modulare dei percorsi didattici

Una prima chiave per la mobilità all'interno del sistema formativo «integrato» è come, sopra si è visto, individuata nella costruzione «modulare» dei percorsi di studio. Quest'ultima non è in sé una novità, essendo già stata introdotta dal D.M. 24.4.92 sui programmi ed orari di insegnamento per i corsi di qualifica degli Istituti Professionali, in cui si afferma testualmente: «Lo svolgimento dei programmi sarà impostato su un impianto modulare». Si aggiunga che le esemplificazioni di percorsi organizzati modularmente che al momento si conoscano (si pensi ad esempio a quelli elaborati dall'ISFOL⁸) riguardano tutti la formazione di specifiche figu-

⁸ Istituto per lo Sviluppo della Formazione professionale dei Lavoratori.

re professionali, di primo o di secondo livello. Un'organizzazione dei programmi originariamente proposta per il triennio iniziale di qualifica degli istituti professionali e in generale per questo specifico settore dovrebbe dunque ora essere estesa all'intera scuola secondaria, abbandonando o superando la tradizionale organizzazione basata su curricoli verticali, scanditi secondo una progressione annuale e un'articolazione disciplinare.

Ma vediamo più da vicino il concetto di «modulo» didattico, così come emerge dalle teorizzazioni di quanti si sono subito affrettati ad abbracciare e propagandare la nuova ricetta pedagogica con lo zelo missionario che, dismessa ogni cautela critica, sempre più contrassegna un ambito come quello delle riforme scolastiche, dove l'alternanza di attese salvifiche e di successive delusioni sta quasi diventando una regola. Va subito detto che una definizione precisa ed univoca di modulo non esiste. L'elemento comune che ritroviamo un po' in tutte le proposte di definizione, alcune delle quali fanno riferimento più a criteri d'ordine temporale, altre a criteri d'ordine contenutistico, è che esso rappresenta innanzitutto una ripartizione o una sezione di un itinerario formativo. Fra i molti tentativi di determinazione di un concetto sfuggente scegliamo quello di un pedagogo, il quale così si esprime in un suo testo dedicato all'argomento in esame: «Un modulo si distingue da un qualsiasi altro possibile insieme di contenuti culturali, disciplinari o multidisciplinari, o da una qualsiasi altra possibile sezione di un curriculum formativo per le caratteristiche formali»⁹. Tali caratteristiche sono individuate nei seguenti aspetti: 1) l'unitarietà concettuale e la tendenziale omogeneità dei contenuti del modulo in rapporto a problemi o aree tematiche che abbiano una loro autosufficienza; 2) la significatività dei contenuti rispetto ai soggetti di apprendimento – nel senso di essere adeguati ai prerequisiti posseduti da ogni alunno – e al sistema dei saperi di riferimento; 3) la certificabilità e cumulabilità delle competenze specifiche promosse da

⁹ C. Domenici, *Manuale dell'orientamento e della didattica modulare*, Bari, Laterza, 1998, p. 117.

ciascun modulo. Sulle caratteristiche enunciate al terzo punto ci sembra opportuno fermarci, poiché, mentre le prime due rappresentano criteri piuttosto generici e dunque compatibili con molte e diverse modalità di organizzazione dei percorsi didattici, le ultime due segnano il vero aspetto di «novità» della proposta. Ogni modulo – si sostiene – deve portare a competenze preferibilmente univoche che siano certificabili e deve poter essere assemblato con altri moduli, sia all'interno dello stesso indirizzo sia coi moduli di indirizzi diversi (del sistema scolastico formale come della formazione professionale) per consentire la costruzione di itinerari *ad hoc* a seconda dei soggetti, dei contesti e delle circostanze. La componibilità dei moduli – come d'altronde accade con le omonime unità di arredo con cui è possibile costruire indifferentemente un armadio, una libreria o altro – fa sì che ciascuno, essendo autonomo, possa costituire un'unità a sé stante e «venir disinserito, se necessario modificato nei contenuti e/o nella durata, sostituito, mutato di posto nella sequenza originariamente progettata»¹⁰. Come ciò sia possibile in pratica senza che vada irrimediabilmente perduta ogni organicità e coerenza di un curriculum, è cosa che non si riesce a comprendere, se il tutto è qualcosa che non può in alcun modo esser ridotto alla somma delle parti e se la formazione e lo sviluppo culturale sono un processo essenzialmente diverso dall'addizione cumulativa di segmenti di sapere. La frammentazione e la perdita di un chiaro rapporto fra obiettivi formativi e contenuti, tenuto conto anche del fatto che le scelte concrete sono lasciate alle singole scuole con un effetto di moltiplicazione delle possibili interpretazioni e traduzioni operative, è un esito quasi inevitabile di un simile modo di procedere. Inoltre, l'orientamento alle *performance*, indotto dall'esigenza della certificabilità delle competenze relative ad ogni modulo, può favorire un'ottica produttivistica di breve respiro e diventare un incentivo a restringere l'insegnamento agli aspetti di risultato più facilmente ostensibili. Riferendosi alle trasformazioni nei curricula, gli autori di un recente testo che analiz-

¹⁰ *Ibidem*, p. 121.

za estesamente le politiche scolastiche messe in atto, dalla metà circa degli anni '80, in molti paesi industrializzati, affermano:

In generale, vi sono già alcune indicazioni che le recenti riforme del curriculum nel contesto della devoluzione dei sistemi scolastici stanno portando ad una cultura della «prestazione» (*performativity*) piuttosto che ad un arricchimento delle opportunità di apprendimento. Più specificatamente, vi è una certa evidenza che l'enfasi sul risultato (*attainment*) degli studenti anziché sul processo di apprendimento sta portando ad una crescente frammentazione e scomposizione in elementi (*unitization*) del curriculum, alla marginalizzazione dei campi di indagine non verificabili e a una più rigida compartimentalizzazione degli studenti¹¹.

Ma vi è un secondo elemento su cui richiamare l'attenzione: l'organizzazione modulare della didattica non è presentata dai suoi proponenti solo come una modalità architettonica di costruzione dei percorsi formativi ma anche e soprattutto come una strategia efficace diretta a promuovere l'individualizzazione e personalizzazione dell'insegnamento e, attraverso di ciò, la riuscita di tutti gli alunni in presenza di una popolazione scolastica eterogenea. Sono queste finalità ad essere rivelatrici della filosofia di sfondo che sostiene l'intero discorso: ancora una volta, di fronte al problema delle differenze fra gli studenti (nelle capacità, nelle esperienze e acquisizioni pregresse, nelle motivazioni, ecc.), differenze la cui origine e interpretazione è tuttora oggetto di discussione nella comunità scientifica ma che costituiscono comunque un dato di fatto e *un nodo irrisolto in tutti i moderni sistemi di istruzione di massa*, si continua ad accreditare l'idea che organizzando e gestendo opportunamente la didattica sia possibile giungere ad una soluzione in grado di garantire a tutti il successo e l'eguaglianza di opportunità formative. Non per niente, dopo che sia stata effettuata la riorganizzazione per moduli del curriculum, si ripropongono ancora, all'interno di ciascuno di essi, il modello del *mastery*

¹¹ G. Whitty, S. Power, D. Halpin, *Devolution and choice in education. The school, the state and the market*, Melbourne, ACER Press, 1998, p. 87 (traduzione mia).

learning e la metodologia della programmazione didattica¹². Nel contempo, si insiste ad ignorare i risultati delle ricerche internazionali sull'efficacia della scuola le quali, pur avendo in parte modificato la sconsolante conclusione cui le prime indagini in questa direzione erano approdate¹³, continuano però a confermare che la possibilità di incidere sulle diversità fra gli alunni (in parte d'origine socio-culturale, in parte emergenti nel corso stesso della frequenza scolastica) è limitata e che gran parte della variabilità nei risultati scolastici è legata a differenze fra un soggetto e l'altro, oltre che a differenze tra le scuole e tra le classi¹⁴. E proprio le ultime due fonti di variabilità – si badi – sono destinate ad aumentare ulteriormente, accrescendo l'ineguaglianza sul versante delle condizioni dell'insegnamento, quando il sistema scolastico sia impiantato su un'ampia possibilità di scelta da parte dei singoli utenti e di concorrenza nell'offerta fra le singole scuole. Come emerso dalle

¹² Il *mastery learning*, traduzione operativa di B. S. Bloom di un modello originariamente proposto da J. B. Carroll per le lingue straniere negli anni '60, sostiene la possibilità di condurre la stragrande maggioranza degli studenti di un corso d'istruzione a padroneggiare le abilità e conoscenze che ne costituiscono l'oggetto, attraverso la differenziazione dell'intervento didattico e la messa a punto di una attenta programmazione che consenta di tenere sotto controllo le variabili influenti sul processo di apprendimento; queste – in tutto cinque – attengono in parte al soggetto che apprende (l'attitudine, generale e specifica, e la motivazione), in parte alle condizioni dell'insegnamento (il tempo concesso per l'apprendimento di un dato argomento e la qualità dell'istruzione).

¹³ Il rapporto Coleman (J. S. Coleman et al., *Equality of educational opportunity*. Washington D.C., U.S. Government Printing, 1966) aveva, ad esempio, concluso che, quando si teneva sotto controllo il fattore rappresentato dall'origine etnica e dallo status socio-economico degli alunni, l'effetto-scuola si rivelava praticamente inesistente.

¹⁴ Da una indagine ad ampia scala effettuata sugli alunni di un centinaio di *collèges* francesi fra il 1990 e il 1994 risultava che la varianza osservata nei risultati scolastici, rispettivamente in matematica e in francese, al termine del *collège* era costituita, per circa il 60% nel primo caso e il 70% nel secondo, da «varianza interindividuale fra gli alunni all'interno delle classi», mentre la restante varianza del 40% e del 30% si ripartiva più o meno nella stessa misura fra «varianza tra scuole» e «varianza tra classi all'interno della scuola». Questa parte della varianza (tra scuole e tra classi), inoltre, era attribuibile in buona parte a ineguaglianze di reclutamento degli alunni e solo in misura modesta ad autentico «valore aggiunto» legato alle caratteristiche dell'ambiente scolastico (cfr. p. 177 e ss. in A. Grisay, *Évolution des acquis cognitifs et socio-affectifs des élèves au cours des années de collège*, Les Dossiers d'«Éducation et Formations», n. 88. Paris, Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie. DEP, août 1997).

indagini IEA, il Belgio, e la Comunità francofona in particolare, dove le scuole di tre reti, statale, locale e privata sovvenzionata, si contendono gli allievi, ha un più alto tasso di varianza fra scuole (formalmente tenute a offrire lo stesso insegnamento perché appartenenti al tronco comune del percorso formativo) rispetto ad altri paesi industrializzati, tanto da vanificare di fatto l'unificazione dei curricoli della scuola secondaria inferiore introdotta con la riforma del 1978¹⁵.

Sebbene l'efficienza della scuola nel ridurre i divari tra gli alunni dovuti all'origine familiare rappresenti una sfida sempre aperta in una società democratica, concordare su questo non comporta necessariamente condividere due «dogmi» che hanno caratterizzato il progressismo pedagogico: da un lato l'idea che la scuola sia o debba essere una leva di emancipazione sociale; dall'altro la fede, resistente ad ogni smentita della realtà, nella possibilità di una metodologia «scientificamente fondata» – di volta in volta individuata in questa o quella tecnica o prassi pedagogico-didattica – in grado di «produrre» la riuscita di tutti gli alunni. Riguardo al primo punto, i democratici, per quanto riguarda la politica scolastica, si sono sempre divisi in due categorie: coloro i quali pensano che l'eguaglianza di opportunità vada intesa soprattutto come diritto di accesso di tutti ad una istruzione qualificata indipendentemente dalle condizioni economiche e sociali di ciascuno e che i «capaci e meritevoli» (come recita la Costituzione italiana) abbiano titolo «a raggiungere i più alti gradi degli studi», e coloro i quali, giudicando la prima prospettiva del tutto insufficiente, mirano alla eguaglianza degli esiti, ritenendo che là dove questo non si realizzi, ciò sia dovuto essenzialmente a «colpa» della scuola, alla «cultura» di cui essa è portatrice o all'inefficacia dei metodi impiegati. Nello schierarci all'interno della prima categoria, non si intende – ovviamente – negare che le differenze negli esiti riflettano anche differenze e condizionamenti d'origine sociale e culturale o che la

¹⁵ Cfr. A. Grisay, *Du mythe de la «bonne école» à la réalité (fuyante) de l'école performante*, Liège, Service de Pédagogie expérimentale de l'Université, 1988, pp. 20-25.

scuola abbia la propria parte di responsabilità nei risultati degli alunni, ma solo invitare a riflettere su alcune troppo spesso dimenticate, pur se forse amare, considerazioni.

In primo luogo, la scuola è un'istituzione, un prodotto della società che ne riflette inevitabilmente le tensioni e le contraddizioni e non può, dunque, esprimere un livello di democrazia superiore a quello del contesto cui appartiene. Il più delle volte i tentativi, spesso generosi nelle intenzioni e nei propositi, di fare della scuola un mezzo per modificare gli equilibri sociali, si sono rivelati, andando incontro ad un destino di eterogenesi dei fini, come strumenti efficaci nel disorganizzare e destrutturare la scuola esistente più che come un mezzo per rovesciare le sorti degli alunni provenienti dagli ambienti sociali ed economici meno favoriti: in altre parole uno strumento per dequalificare la scuola, e quella pubblica in particolare, anziché per alterare i rapporti fra le classi.

In secondo luogo, la credenza nella possibilità, reale o ipotetica, di un metodo o di una pratica efficaci, in grado di produrre deterministicamente i risultati attesi, è all'origine del mistificatorio spostamento sul piano pedagogico e didattico di un problema, quello dell'eguaglianza di opportunità formative, che è e resta essenzialmente *politico*: tale atteggiamento fa parte in qualche modo di quella fede nell'onnipotenza della tecnica che caratterizza la nostra civiltà, ma mentre nel campo delle scienze cosiddette «dure» e delle tecnologie da esse derivate tale fiducia può avere qualche legittima ragione a suo sostegno, nell'ambito delle «scienze umane e sociali»¹⁶, di cui anche le cosiddette scienze della formazione fanno parte, le cose sono assai più complicate, incerte e problematiche. L'educazione è nella sua essenza incontro fra soggetti, fra libertà, come tale aperta alla possibilità di scacco che ogni incontro di questo genere comporta. Questo non significa in

¹⁶ Più che di «scienze sociali» sarebbe forse opportuno parlare, come suggerito da C. W. Mills, di «studi sociali» o di «discipline umane» (citato da M. Todeschini, *Indicatori, di che?*, in L. Pisci, *Ricerca e politica educativa in prospettiva europea*, Roma, Armando, 1992, p. 46).

alcun modo – ribadiamo – uno scarico di responsabilità o il negare che vi possano essere metodi didattici più o meno efficaci, ma solo assumere consapevolezza del rischio di insuccesso cui l'impresa educativa è per propria natura esposta e riconoscere che l'esito finale dipende da una serie molteplice di circostanze, alcune delle quali relativamente controllabili altre no. Nessun metodo didattico, nessuna più o meno sofisticata tecnologia dell'insegnamento può eludere il fatto – a meno di «truccare» in qualche modo le carte del gioco – che soggetti diversi posti di fronte alla stessa istruzione conseguano risultati diversi. L'individualizzazione e la differenziazione dell'insegnamento, se intesi, per rispondere al problema della diversità, come strategie con cui ottenere attraverso strade differenti gli stessi risultati finali sono o un'illusione o un inganno, e ciò per almeno due ragioni molto semplici: la prima, che non esiste in realtà una piena indipendenza fra obiettivi e contenuti, fra meta e percorso seguito per raggiungerla, la seconda che l'esposizione all'insegnamento è la prima condizione per la sua acquisizione. Commentando i risultati della ricerca sui *collèges* francesi, cui si è fatto cenno nella nota 12, l'autrice avanza l'ipotesi che le pratiche di individualizzazione della didattica (strategie di sostegno, pedagogia orientata all'alunno, classi di livello e di accoglienza, ecc.) non solo siano scarsamente efficaci ma abbiano addirittura un impatto negativo sull'equità educativa, tanto da porre la domanda «se non sarebbe il caso di interrogarsi su uno dei principali articoli del credo pedagogico attuale, che fa della differenziazione un'arma privilegiata della lotta contro l'ineguaglianza scolare»¹⁷.

Per concludere, le politiche migliori (o meno peggiori) nella scuola reale sono quelle che *consapevolmente* si propongono un ragionevole bilanciamento fra istanze ed esigenze potenzialmente conflittuali, cioè fra l'esigenza di giungere a risultati di eccellen-

¹⁷ A. Grissay, *Le fonctionnement des collèges et ses effets sur les élèves de sixième et de cinquième*, in *Les Dossiers d'Éducation et Formations*, n. 32, Paris, Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie, DEP, novembre 1993 p. 125 (traduzione mia).

za almeno in una parte degli alunni *nell'interesse complessivo della società*, selezionando capacità e meriti, e quella di dare alla rimanente parte una istruzione dignitosa e significativa, elevando il più possibile il livello medio di cultura. La struttura «a canali» della scuola, ad orientamento accademico e tecnico-professionale, aveva almeno il vantaggio di essere trasparente e di implicare un'esplicita assunzione di responsabilità da parte dell'istituzione scolastica nell'indicare quali alunni avessero i requisiti necessari per accedere all'uno o all'altro percorso; sostituirla, in nome della flessibilità, della mobilità e di altri *slogan* alla moda, con una organizzazione indeterminata o non chiaramente definita degli itinerari e degli snodi, lasciata per giunta alle scelte individuali, più o meno informate e consapevoli, degli utenti da una parte e alla gestione delle scuole, premute dalla necessità di attrarre «clienti» per garantirsi la sopravvivenza, dall'altra, porterà certamente ad un aumento della varietà di offerte a disposizione degli alunni ma non ne innalzerà il grado medio di preparazione né aumenterà l'equità del sistema, riducendo le differenze: queste, semplicemente, si riprodurranno in forma ancora più allargata, solo in maniera più surrettizia e, alla fine, più discriminante. Come osservano gli autori di un testo già in precedenza citato, le politiche di sostegno alla scelta dei genitori e all'autonomia degli istituti, contrariamente a quello che ne è l'obiettivo dichiarato (accrescere la qualità dell'istruzione per tutti), in realtà fanno sì che «le differenze tra scuole più e meno popolari aumentino in progressione lineare – rinforzando una gerarchia verticale fra tipi d'istruzione – piuttosto che produrre la promessa di diversità orizzontale. Per la maggior parte dei membri dei gruppi svantaggiati, in contrasto coi pochi che riescono a evadere dalle scuole al fondo della gerarchia, i nuovi ordinamenti sembrano essere una maniera più sofisticata di riprodurre le tradizionali distinzioni tra differenti tipi di scuola e tra le persone che le frequentano»¹⁸.

¹⁸ G. Whitty, S. Power, D. Halpin, *op. cit.*, p. 42 (traduzione mia).

La formazione delle competenze

La seconda chiave per attuare la mobilità nel sistema formativo, assicurare a tutti il «successo» nell'apprendimento e superare la deplorata dicotomia tra formazione culturale e formazione al lavoro, teoria e pratica, ecc. è individuata nel concetto di «competenza».

Il Regolamento dell'autonomia prevede all'art. 12 che fino alla definizione dei curricula ad opera del M.P.I., le scuole possano contribuire a definire gli obiettivi di apprendimento «riorganizzando i propri percorsi didattici secondo modalità fondate su obiettivi formativi e competenze». L'art. 6 della Legge di riforma degli esami di maturità (n. 425 del 10.12.1997) recita: «Il rilascio e il contenuto delle certificazioni di promozione, di idoneità e di superamento dell'esame di stato sono ridisciplinati in armonia con le nuove disposizioni al fine di dare trasparenza alle competenze, conoscenze e capacità acquisite, secondo il piano di studi seguito».

Anche nel caso della competenza, come a proposito della nozione di modulo, ci troviamo di fronte ad un concetto di cui non si ha una definizione precisa, ma che è utilizzato in modo diverso, a seconda dei contesti e degli assunti di partenza da quanti ad esso si richiamano (a cominciare dal fatto che, come mostrano i due testi normativi sopracitati, le competenze sono a volte un elemento che si aggiunge alle abilità e conoscenze, a volte un concetto che include e integra le precedenti). Fra le diverse formulazioni, alcuni elementi ricorrono tuttavia con maggior frequenza: la competenza è connotata innanzitutto come conoscenza in situazione, essenzialmente come capacità di far uso di abilità e conoscenze in un contesto concreto per risolvere un problema, assumendo le opportune decisioni; essa si caratterizza, inoltre, per l'applicabilità a contesti diversi, pur entro un campo o dominio specifico, e per il suo esser leva di acquisizione e sviluppo di ulteriori conoscenze e abilità, vale a dire di nuove competenze (avvicinandosi così alla nozione di *learning to learn*). «La competenza professionale può essere definita, in prima approssimazione, come la piena capacità di comprendere, analizzare e valutare determinate questioni e problemi concreti, al

fine di operare delle scelte e agire di conseguenza»¹⁹. Le competenze sono deputate a dare sostanza agli obiettivi formativi, con cui sono poste in intima relazione. La riscrittura dei curricoli «per obiettivi formativi e competenze», «generalisti» e «concorrenti»²⁰, oltre a perseguire le finalità enunciate all'inizio del paragrafo, consentirebbe anche, secondo i proponenti, di affrontare uno dei nodi cui l'istituzione scolastica oggi si trova di fronte, vale a dire il continuo iato che si produce fra sviluppo scientifico e programmi a causa della rapida evoluzione delle conoscenze e che costringe la scuola o a un inseguimento senza speranza o a rimanere perpetuamente ancorata a una cultura sorpassata. «Un quadro culturale definito tramite competenze ha una stabilità maggiore rispetto a uno che contenga un catalogo di conoscenze (come è nel caso dei programmi di insegnamento di derivazione ottocentesca)»²¹.

A queste argomentazioni, di primo acchito plausibili, è possibile obiettare, prima di tutto, che il valore formativo di una conoscenza non sta tanto nel suo essere più o meno aggiornata agli ultimi esiti della ricerca, quanto piuttosto nel suo esser capace di stimolare e mobilitare tutte le risorse intellettuali di cui un alunno dispone per poter essere padroneggiata. In secondo luogo, non si tiene abbastanza conto del fatto che una formulazione dei programmi come quella suggerita, ponendo l'accento su abilità e processi e trascurando o mettendo in secondo piano i contenuti, tende a produrre indicazioni vaghe e generiche che si prestano, come l'esperienza dei paesi che si sono posti su questa via insegna²², ad essere

¹⁹ S. Meghnagi, *La competenza professionale come materia di indagine*, in A. M. Ayello, S. Meghnagi (a cura di), *La competenza tra flessibilità e specializzazione*, Milano, Franco Angeli, 1998, p. 29.

²⁰ Secondo Benedetto Vertecchi, da cui riprendiamo la distinzione, le prime sono quelle libere da determinazioni settoriali, come ad esempio la competenza linguistica, le seconde sono di derivazione disciplinare o pluridisciplinare.

²¹ B. Vertecchi, *Definire le competenze per la scuola dell'autonomia*, in E. Bertonelli, C. Rodano, «Competenze» e autonomia, Dossier «Annali della Pubblica Istruzione», intervento alla giornata di studio del 5 marzo 2000, Frascati, Villa Falconieri, p. 6.

²² Uno degli elementi indicati come responsabili della elevata varianza fra le scuole del Belgio (A. Grisay, *Du mythe de la «bonne école» a la réalité de l'école efficace», cit.*) è proprio il carattere indeterminato dei programmi scolastici, prodotto da una definizione

lette da ciascuna scuola e ciascun insegnante in maniera differente, producendo una variabilità assai maggiore nel curriculum effettivamente insegnato dei programmi tradizionali, anche là dove esso dovrebbe essere ufficialmente lo stesso, e questo sia perché vengono definiti gli obiettivi e le competenze terminali (di fine ciclo o fine corso) lasciando indeterminata la scansione annuale del percorso, sia perché, non essendo gli obiettivi e le competenze ancorati a ben precisi contenuti culturali e ad esempi definiti di che cosa queste ultime significhino, lasciano aperta la strada a molteplici interpretazioni. Su questo, ancora una volta, è istruttivo l'esempio degli Stati Uniti, dove il movimento per gli *standard* sorto nell'ultimo decennio²³ in reazione al caos curricolare della scuola americana, individuato come uno dei fattori responsabili della mediocrità dei suoi esiti, ha insistito sull'esigenza di definire *standard di contenuto* oltre che di prestazione²⁴.

Prima di proseguire nell'analisi, è opportuno accennare ai presupposti teorici del discorso sulla competenza, cui si richiamano sia pedagogisti che esperti di formazione in generale. In esso confluiscono alcuni filoni di ricerca nel campo della psicologia di matrice cognitivista.

È noto che il cognitivismo – nel cui quadro le ricerche sulla competenza si collocano – ha rappresentato una profonda innovazione rispetto alle precedenti teorie di stampo associazionista e comportamentista che avevano, fino quasi agli anni '60, dominato la psicologia americana. Mentre queste ultime ritenevano che obiettivo della psicologia dovesse essere quello di rintracciare relazioni funzionali fra gli stimoli dell'ambiente e le risposte emesse

per cicli degli obiettivi e dalla vaghezza con cui questi sono stabiliti, oltre che dalla mancanza di precisi *standard* di riferimento per il loro raggiungimento.

²³ Si è già accennato al fatto che in un sistema come quello americano il problema degli *standard* si è posto precocemente. Alla fine degli anni '80, un movimento «bipartisan» per la definizione di *standard* nazionali si è creato negli Stati Uniti come frutto di una complessa negoziazione politica e ha dato luogo al programma di legislazione scolastica noto come «Goals 2000», che recepiva tale obiettivo.

²⁴ Cfr. L. B. Resnick & K. J. Nolan, *Standards for education*, in *Debating the future of american education*, Washington D.C., The Brookings Institution, 1995, pp. 94 e ss.

dall'organismo, trascurando del tutto quanto avveniva nella mente del soggetto, considerata come una «scatola nera» inaccessibile per definizione all'osservazione e alla ricerca sperimentale, il cognitivismo invece giudica essenziale porre un livello di analisi corrispondente al piano delle rappresentazioni e dei processi che mediano la relazione fra stimoli e risposte – o tra informazione in ingresso e azione in uscita – «del tutto separato da quello biologico o neurologico da un lato e da quello sociologico o culturale dall'altro»²⁵. Inoltre, mentre il comportamentismo, in coerenza con le sue premesse filosofiche di fondo di natura radicalmente empirista, attribuiva al fenomeno dell'apprendimento, inteso nella sua più ampia accezione, un ruolo centrale sia come oggetto di studio sia come principio generale di spiegazione dell'intera gamma delle manifestazioni individuali, il cognitivismo sposta il focus dell'attenzione dalle modalità con cui l'apprendimento si determina e si sviluppa ai processi e alle operazioni mentali sottostanti i comportamenti di un soggetto che percepisce, ricorda, risolve un problema, comprende un testo, ecc. Esso cerca pertanto di ipotizzare e costruire «modelli» delle fasi e dei passaggi attraverso cui passa l'elaborazione dell'informazione, fasi e passaggi che, soprattutto nelle correnti del cognitivismo più vicine agli studi sulla Intelligenza Artificiale, sono rappresentabili attraverso diagrammi a blocchi o diagrammi di flusso, a seconda che essi siano intesi quali «componenti strutturali», in cui viene illustrata la natura dell'informazione in un certo stadio, o quali «componenti funzionali», in cui vengono ipotizzate le operazioni che avvengono a un dato momento. In particolare, le ricerche sulla competenza, che si sviluppano – a partire dal lavoro pionieristico sul gioco degli scacchi tra la fine degli anni '60 e i primi anni '70 – in stretto rapporto con il tentativo di realizzare «sistemi esperti»²⁶, cercano di rispondere alla

²⁵ H. Gardner, *La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva* (tit. orig. *The mind's new science*), Milano, Feltrinelli, 1988, p. 18.

²⁶ Un «sistema esperto» è una macchina in grado di simulare il comportamento di un essere umano e di apprendere dall'esperienza. Secondo la «concezione debole» dell'IA, la realizzazione di programmi (*software*) «intelligenti» è solo un modo per verificare teorie sul

domanda su cosa contraddistingua e spieghi la prestazione dei soggetti esperti (*experts*) di un certo settore rispetto ai non esperti (*novices*). Indagini sulla competenza (*expertise*) sono state condotte in diversi e disparati ambiti, dalla competenza nello scrivere a macchina alla competenza nella memoria di ordini dei clienti di un ristorante, nel risolvere problemi di Fisica, nel formulare diagnosi mediche, ecc., con l'obiettivo di analizzare e identificare, attraverso l'individuazione di compiti rappresentativi della prestazione esperta in condizioni standardizzate, gli aspetti cruciali (cognitivi e metacognitivi) che la caratterizzano e la differenziano rispetto al comportamento dei non esperti.

Va osservato che, nonostante il cognitivismo sia sorto in reazione al comportamentismo, tuttavia, specialmente a livello delle implicazioni che se ne traggono sul piano dell'applicazione didattica, continuano a permanere fra i due alcune notevoli affinità. Ad esempio, l'esigenza, tipica del comportamentismo, di specificare gli obiettivi di un progetto d'istruzione in termini di quello che il soggetto «fa» si ritrova anche nell'approccio cognitivista, con la differenza che il «fare» nel primo caso è un comportamento o una serie di comportamenti osservabili, nel secondo è l'insieme dei processi e delle strategie che definiscono la prestazione in un dato compito a vari livelli di competenza, dal più basso al più alto. Nell'uno e nell'altro caso, ad una analisi del compito (*task-analysis*) è assegnato di individuare le componenti che costituiscono un comportamento o una prestazione complessa e di elaborare su tale base un progetto istruzionale nell'ipotesi — tutta per altro da dimostrare — che l'acquisizione separata delle singole componenti da parte di un soggetto gli consenta di giungere a padroneggiare il compito complessivo. Ma vi è un altro punto su cui, nella pratica, il comportamentismo e l'approccio cognitivista convergono: mentre il primo, coerentemente alle proprie assunzioni, considera le

modo in cui gli esseri umani potrebbero compiere certe operazioni cognitive. Secondo l'ipotesi «forte», invece, fra funzionamento della mente e funzionamento del *computer* non vi è differenza e i programmi non sono semplicemente strumenti per verificare una ipotesi di spiegazione ma sono essi stessi la spiegazione.

differenze fra i soggetti come differenze puramente quantitative dovute a differenze nel bagaglio di esperienze che un soggetto ha accumulato nel corso del proprio sviluppo, il secondo, pur non negando l'esistenza di differenze strutturali e/o qualitative fra gli individui (nell'architettura del sistema-mente o nella natura delle operazioni messe in atto), ritiene tuttavia che tali differenze siano superabili o aggirabili, attraverso strategie efficaci di esecuzione e di controllo dei processi, che possono esser fatte oggetto di insegnamento-apprendimento.

Ma, cosa ha da dirci proprio la ricerca sulla competenza riguardo ai punti sopra enucleati?

In primo luogo, il tentativo di chiarire quella che viene chiamata *real-life expertise* si è rivelato in molti casi estremamente complicato se non impraticabile. «Una ragione di questo è che una dettagliata analisi del compito anche di un solo problema complesso è difficile e richiede un consumo di tempo straordinariamente elevato. Quel che più importa, la nostra conoscenza di complessi domini di competenza è incompleta, e sarebbe al momento impossibile specificare una popolazione di compiti per catturare tale competenza»²⁷.

Secondariamente, l'*expertise*, contrariamente a quanto pensavano le teorie cosiddette di prima generazione, non consiste tanto in processi di ragionamento astratti e virtualmente applicabili ad ogni contenuto ma sorge invece su un'ampia e ben strutturata base di conoscenza relativa ad uno specifico dominio. «La competenza esperta giace più in una elaborata memoria semantica che in un generale processo di ragionamento»²⁸.

In terzo luogo, il ruolo esercitato rispettivamente dalle caratteristiche individuali, dalla pratica e dall'istruzione nello sviluppo delle competenze rimane un nodo critico: «Nonostante la schiac-

²⁷ K. Anders Ericsson e J. Smith, *Prospects and limits of the empirical study of expertise: an introduction*, in *idem*, *Toward a general theory of expertise*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991, p. 15 (traduzione mia).

²⁸ M. I. Posner, *What is to be an expert?*, introduzione a M. T. Chi, R. Glaser, M. J. Farr, *The nature of expertise*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1988, p. xxxv (traduzione mia).

ciante enfasi nella recente letteratura cognitivista sulla capacità di ogni persona di raggiungere la prestazione esperta con l'esercizio, vi è anche una considerevole evidenza nella letteratura che gli individui possono differire nella capacità complessiva o in particolari capacità»²⁹.

In quarta istanza, l'insegnamento diretto di strategie efficaci per migliorare la prestazione di soggetti non o meno esperti di altri nell'affrontare un dato compito va incontro alle stesse limitazioni e agli stessi problemi che si riscontrano nell'insegnamento di qualunque altro argomento. L'aver acquisito una strategia non significa – come gli esperimenti sull'addestramento strategico hanno mostrato³⁰ – né che la si usi, né che la si mantenga nel tempo, né che la si sappia applicare appropriatamente fuori dal contesto in cui la si è appresa.

Senza addentrarci oltre in una disamina che richiederebbe ben altri spazi e approfondimenti, quello che ci preme sottolineare è che, pur non contestando – ovviamente – la legittimità della ricerca in ambito psicologico o psico-pedagogico finché si rimane strettamente sul piano di essa, un atteggiamento di prudente scetticismo deve invece, a nostro avviso, essere assunto verso le conseguenze che in maniera non abbastanza fondata si pretende di ricavarne a livello di applicazione su ampia scala nella scuola reale.

E ciò, innanzitutto, perché non disponiamo di teorie e modelli consolidati nell'ambito dello studio dei processi mentali e di apprendimento da cui far derivare tecniche di insegnamento produttive di sicuri risultati, o comunque di risultati in assoluto migliori delle pratiche didattiche etichettate, con una connotazione negativa, come «tradizionali». La seconda ragione è che, se pure ci si trovasse di fronte a risultati incontrovertibili – e non è questo il caso – sul piano della ricerca, la generalizzazione a contesti di vita reale di metodi e risultati validati in situazione di laboratorio o su

²⁹ *Ivi*.

³⁰ Cfr. P. Boscolo, *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi e motivazionali*, Torino, UTET, 1997, p. 294 e s.

gruppi di soggetti in condizioni sperimentali è opinabile e può portare a esiti affatto diversi per il complesso intreccio di variabili che caratterizzano tali contesti. La difficoltà di rintracciare e verificare precise strutture causali, dovuta alla complessità dei fattori in gioco e alla natura bidirezionale dei processi di insegnamento e apprendimento, pone severi limiti alla ricerca educativa sul campo. Anche quando essa si fondi su sofisticate tecniche di analisi statistica, il carattere correlazionale e probabilistico di questo genere di studi e l'esposizione alla eventualità di distorsioni (*biases*) ne rendono costitutivamente problematici gli esiti.

L'appello a supposti risultati della ricerca per giustificare determinate pratiche pedagogiche o linee di riforma ha allora, il più delle volte, un ruolo retorico e strumentale, è un modo per legittimare, dando loro una patente di scientificità, scelte che nascono su altre basi e sono condizionate da inclinazioni e preferenze ideologiche *non consapute o non esplicitate*. «La transazione che è offerta ai decisori politici è ricerca contro legittimazione. La reputazione dei ricercatori è rafforzata quando le loro idee sono realizzate nella legislazione o nei regolamenti. A loro volta, i decisori politici possono dichiarare che le loro iniziative riflettono "ciò che dice la ricerca" ed ottenere un marchio di approvazione scientifica (anche se semi-scientifica) per le cause che essi sostengono»³¹.

Da un altro e complementare punto di vista, la crescente invadenza nella scuola di una pedagogia e una didattica che si ammantano col prestigio della scienza e delle frotte di «esperti» che ad essa in maggiore o minor misura si richiamano va di pari passo con la sempre più marcata perdita d'autorità dell'istituzione scolastica quale luogo deputato per la trasmissione del patrimonio culturale alle nuove generazioni e dei docenti che in essa operano come titolari «in prima persona» della funzione di mediare fra il primo e le seconde. La svalutazione dei saperi disciplinari e dell'organizzazione curricolare su di essi fondata, considerati come espressione

³¹ T. Loveless, *The use and misuse of research in educational reform*, in D. Ravitch (editor), *Brookings papers on education policy*, 1998, p. 283 (traduzione mia).

di una cultura «accademica» e «libresca», è un ulteriore elemento che si aggiunge ad un quadro di già profonda crisi, accreditando l'immagine di una scuola lontana dalle forme e dai contenuti dei «saperi» dei giovani, arroccata su se stessa e incapace di aprirsi alle sollecitazioni dell'esterno e alle nuove forme di riproduzione sociale della conoscenza. Contro questa visione, che troppe volte sottende la retorica sulle competenze, va ribadito che le discipline non sono semplici aggregati di contenuti o di informazioni slegati dai processi di pensiero e di elaborazione concettuale ma modi di conoscenza, nel senso ampio del termine, di campi della realtà. Esse, oltre a rappresentare un principio di organizzazione del sapere non puramente estrinseco e contingente come si vorrebbe, hanno un insostituibile valore formativo, costituendo veri e propri «ambienti di apprendimento». Solo lo studio, prolungato nel tempo, di discipline (e di alcune in particolare) implicanti la mobilitazione di risorse e processi cognitivi complessi e il loro funzionamento integrato può costituire un contesto adeguato allo sviluppo e alla selezione di effettive competenze.