

La didattica per progetti

Patrizia Magnoler

Università degli Studi di Macerata, Facoltà della Formazione

La didattica per progetti si presenta come una delle proposte di programmazione ascrivibili a un tipo di didattica attiva¹.

Nasce come ricerca di un diverso sviluppo della conoscenza, non più e non solo acquisizione di informazioni ma anche la loro contestualizzazione e applicazione. Come ormai è già stato ribadito, la scuola nozionistica non viene più ritenuta sufficiente per costruire un sapere significativo e si rende necessario coniugare un sapere ad un saper fare, un saper scegliere, strutturare conoscenze in funzione della comprensione di un tema o della risoluzione di un problema. Progettare è una modalità nella quale si attivano saperi dichiarativi, saperi procedurali, si induce la necessità di costruire un metodo di lavoro, di verificarne l'efficacia e di valutare un prodotto in uscita.

“Progettare a scuola vuol dire sottoporre tutte le scelte a verifica empirica. Nel progetto infatti, gli obiettivi educativi e didattici si materializzano in un prodotto concreto e tangibile, che è cosa diversa dal prodotto di apprendimento” (Quartapelle 1999)

Attualmente la didattica per progetti è stata nuovamente rivalutata in quanto ha costituito il senso nel quale si sono sviluppate le Unità di Apprendimento ed è uno dei modelli didattici che maggiormente favoriscono la costruzione di competenze (Maccario 2006)².

La visione dell'apprendimento nella didattica per progetti

L'apprendimento che si sviluppa nella didattica per progetti è contraddistinto da alcune caratteristiche.

L'esperienza e la rappresentazione mentale dell'esperienza. L'esperienza è un fattore fondamentale in quanto il ragazzo, nel fare, utilizza diverse strategie, diverse logiche in funzione di uno scopo, ne prende progressivamente consapevolezza in base ai feed back che riceve. La rappresentazione mentale dell'esperienza che si crea progressivamente facilita la gestione di simulazioni contribuisce a velocizzare la progettazione.

Facciamo un esempio. Si analizzi ad esempio una attività in contesto informale come è l'apprendere ad andare in bicicletta. L'approccio è positivo se esiste una motivazione e se si percepisce che il compito possa essere fattibile in rapporto alle proprie capacità. Si sceglie a quel punto uno strumento (la bicicletta) adeguata alla propria percezione di capacità; essa nasce dall'insieme delle riflessioni fatte su precedenti esperienze e dalle personali caratteristiche fisiche in rapporto allo strumento. Ad esempio, scegliere la bicicletta della giusta altezza, significa poter appoggiare i piedi per terra per salire, per scendere, per effettuare la sosta senza scendere dalla bici, in altri termini mantenere lo stato di equilibrio sia durante il moto sia in posizione ferma. Non vi è ancora però la percezione della difficoltà che sono insite nella corsa. Solo con prove e riflessioni sulle stesse si giunge a controllare la pedalata e l'equilibrio, anche in situazioni in cui il corpo si scompone (pedalando stando in piedi), anche se vi può essere già una rappresentazione mentale di questi movimenti, risultanti dall'osservazione dei comportamenti di altri. I primi tentativi saranno di diverso tipo, chi cercherà di fare una pedalata e appoggiare subito il piede, chi invece deciderà di pedalare velocemente per mantenere l'equilibrio, chi ancora deciderà di appoggiare un solo piede sulla bicicletta e provare a spingersi per vedere come si sta in un equilibrio differente. Poi seguiranno tutti i tentativi che porteranno progressivamente ad una acquisizione della consapevolezza di quel movimento dinamico che nasce dalla relazione fra il proprio corpo, lo

¹ Nella didattica attiva lo studente è il protagonista, vi è attenzione alla personalizzazione, l'autonomia decisionale viene favorita e la significatività delle attività è un requisito necessario.

² Maccario, D., *Insegnare per competenze*, SEI, Torino, 2006

strumento, il progetto (quale meta), la velocità, il percorso (quale tipo di strada), la disponibilità di tempo, di energie e la motivazione.

Progettare significa perciò attivare contemporaneamente e in sinergia diversi processi cognitivi: osservare, valutare, decidere, simulare, riformulare, costruire teorie, conoscere propri aspetti in relazione al compito, comprendere l'origine delle difficoltà, determinare l'uso degli strumenti e molte altre azioni cognitive e pratiche.

La **condivisione sociale** e il confronto sono attività che vanno a costruire l'apprendimento. Ritornando all'esempio precedente, il consiglio fornito da altri più esperti e il suggerimento di una qualche strategia, può essere a volte utile, a volte anche determinate per trovare la soluzione, oppure ascoltando l'altro il soggetto effettua una rielaborazione personale di proprie teorie che diventano, attraverso questa revisione, strumenti maggiormente efficaci.

L'apprendimento si sviluppa in relazione ad un **problema**, la necessità di risolverlo porta ad individuare quali possono essere i fattori che lo costituiscono per poter intervenire e modificare lo stato iniziale. Si tratta quindi di procedere continuamente costruendo una prima ipotesi, metterla alla prova, rilevare le informazioni, rivedere le ipotesi e prendere nuove decisioni fino ad arrivare ad una soluzione accettabile.

La visione sull'apprendimento è quindi dinamica, che implica continue costruzioni-ricostruzioni di modelli per raggiungere un risultato. Il soggetto ne è il protagonista ma l'apporto del gruppo e dell'esperto è essenziale per costruire nuove teorie e strategie, sempre diverse la cui efficacia dipende sicuramente dal contesto e non sarà pedissequamente trasferibile in altri contesti ma costituirà comunque un patrimonio di conoscenza disponibile per altri problemi e situazioni.

Storia della didattica per progetti

Storicamente la didattica per progetti trova le sue origini nelle idee di W.H. Kilpatrick che già nel 1918, sulla scia della didattica progressiva di Dewey, individuò le caratteristiche di una didattica finalizzata a creare una continua partecipazione dello studente in forma progettuale.

Il progetto e la didattica

Nella scuola si è spesso portati a pensare al progetto come a quella serie di azioni che vengono indotte da richieste esterne oppure da un approccio interdisciplinare più o meno inserito nelle attività curricolari. A volte si lamenta che i vari progetti tolgono del tempo all'attività curricolare e questo diventa un reale problema se in fase di progettazione didattica non si è assunta una visione d'insieme delle varie modalità di costruire l'offerta didattica. Alcuni criteri possono aiutare a non creare questo scollamento fra la didattica per progetti e le restanti azioni scolastiche.

1. la metodologia di lavoro: oltre alla concezione di uno studente attivo vi è anche il concetto di problema che rimanda ad una domanda, ad una ricerca. Lo studente acquisisce un *habitus* mentale durante la progettazione, la realizzazione, la valutazione, la comunicazione esterna. Tale modalità deve essere ripresa, potenziata, deve in altre parole essere in continua relazione con le restanti situazioni di apprendimento e di lavoro. Ecco che la costruzione di un prodotto può diventare una reale dimostrazione di competenza o costituire il suo avvio; la riflessione in itinere, l'autovalutazione, la negoziazione costituiranno momenti altamente formativi che potranno portare ad una modificazione di comportamenti e di atteggiamenti anche in altri ambiti.
2. lo spirito della ricerca. Anche in questo caso l'apprendere viene visto come una situazione voluta, ricercata, progettata. Si entra nell'ottica del *problem posing* e *problem solving*³ nella quale si richiede al soggetto oltre all'essere attivo, di saper operare "con i

³ Il *problem solving* può essere definito come una strategia di insegnamento/apprendimento basata sull'uso di problemi in cui lo studente è chiamato a progettare forme di soluzione. Tra i diversi tipi di approccio, due sono particolarmente noti: il *popular problem solving approach* (pps) e lo *structured serendipity method of problem solving*.

modelli dei problemi”, di saper gestire risorse e tempi, di operare scelte in relazione agli stessi.

3. l’organizzazione scolastica. Il progetto richiede tempi e risorse che debbono essere condivisi, suddivisi e articolati dai vari docenti all’interno di un unico contenitore cioè il tempo-spazio scuola.
4. la documentazione. Valutare le competenze rimanda alla possibilità di disporre di informazioni complesse e provenienti da diversi fonti, in differenti tempi in relazione ad un processo. In questo senso la documentazione diviene una necessità e non solo l’occasione per rendere noto ad altri il progetto realizzato.

Che cosa si apprende in una didattica per progetti

In generale si può rispondere che si apprende a progettare, a scegliere, a pianificare, a valutare, a monitorare, ad autovalutarsi, a negoziare, a raccogliere dati e molto altro. Ma vi è anche altro. Si apprende in modo diverso, le conoscenze e le abilità sono funzionali ad uno scopo più ampio che richiede la riflessione sulle stesse e la loro riorganizzazione. Le critiche, più volte espresse nei confronti della didattica per progetti, sono identificabili nella frammentazione dei saperi, nel privilegiare aspetti pratici, nell’aver dei risultati di prodotto spesso collettivi nei quali gli studenti non possono essere realmente valutati per quanto hanno costruito individualmente. Tutte obiezioni plausibili ma che nascono anche dalle idee implicite. La sistematizzazione delle conoscenze, in una didattica per progetti, spesso avviene a posteriori anziché a priori; gli studenti, se assumono correttamente il proprio ruolo di attori cognitivi, apprendono a porsi delle domande, a creare delle connessioni, a cercare oltre per approfondire. Ecco che il sapere così ridefinito assume una sua significatività per ogni soggetto anche se non corrisponde pienamente alla linearità del programma. Inoltre, quale garante di questa ricostruzione, il docente riveste un ruolo di fondamentale importanza. È suo compito individuare dove mancano passaggi importanti, dove può suggerire degli approfondimenti, dove e quando porre delle domande necessarie.

In quanto alla metodologia essenzialmente impostata sul fare, molto dipende dal tipo di prodotto previsto. Il fare può essere visto sia nella costruzione di propri schemi di apprendimento, sia nei saperi procedurali, sia nelle competenze complesse della progettazione-realizzazione-valutazione. In questo senso si collega all’idea del prodotto. Spesso si è identificato il prodotto di un progetto come un oggetto tangibile, ma non è sempre così. Il prodotto deve rispondere a due requisiti: essere rappresentativo del percorso di apprendimento ed essere utile. È possibile quindi pensare a diverse tipologie di prodotti che vanno dal depliant pubblicitario alla reificazione attraverso un artefatto di un metodo per costruire delle ricerche storiche a seconda del tipo di progetto.

La valutazione finale prevede diversi percorsi per essere realizzata. In parte trova una sua costruzione nella valutazione del prodotto secondo criteri negoziati, ma si fonda anche sulla raccolta di diversi materiali documentari prodotti dal docente (osservazioni sugli studenti) o dagli studenti stessi (diari di apprendimento personale o diari di lavoro del gruppo che permettano di identificare apporti individuali e/o collettivi). La comunicazione riveste un ruolo molto importante nella didattica per progetti. Si tratta di una comunicazione con diversi attori e linguaggi. I diversi attori sono gli studenti, i docenti e coloro che potranno fruire di una eventuale presentazione del lavoro (genitori, altri docenti e studenti, rappresentanti del territorio..) e i linguaggi sono in funzione della costruzione dei messaggi e della documentazione. Oltre alla comunicazione verbale a due, tre o più persone vi è un tipo di comunicazione verbale da attuare con un gruppo più ampio, con un target

Il primo parte dalla prima fase nella quale viene individuata l’area problematica, la si struttura in forma aperta e manipolabile, si effettua una fase di brainstorming per generare le idee risolutive, si strutturano le ipotesi, si procede allo studio del materiale disponibile, alla sperimentazione di attività, si raccolgono i dati e si effettua la valutazione. Il secondo fa affidamento soprattutto alla trasferibilità di soluzioni già ottenute di problemi analoghi attraverso opportuni adattamenti.

diverso; per quanto riguarda la comunicazione attraverso i linguaggi si pensi solamente alla molteplicità di linguaggi e alla loro interazione nella predisposizione della documentazione in itinere e finale.

Come avviare una didattica per progetti

Fase 1. Se gli attori principali sono sia i docenti, sia gli studenti, è chiaro che il primo processo che deve avvenire è una **negoziazione**. Ma tra quali posizioni? Da un lato vi sono le proposte dei docenti che si ispirano ai programmi, alle richieste del territorio, a tematiche particolarmente ai bisogni che rilevano fra gli studenti, dall'altra vi sono gli studenti stessi che possono portare un diverso punto di vista con il quale guardare ad un problema o un diverso problema. È in questa fase iniziale che il progetto didattico si costituisce. Riprendendo il modello di Gero (2002) è nella definizione della situazione problematica e nei risultati desiderati che si va a negoziare. Ogni soggetto è portatore di un personale punto di vista che parte da personali prospettive di significato. L'importante sarà riuscire a identificare e descrivere le diverse posizioni per comprendere quali possono essere le aree di negoziazione individuali e collettive. Può anche accadere che qualora non vi sia la possibilità di conciliare le diverse posizioni si trovi una ulteriore prospettiva non precedentemente presente. Tutto ciò prevede un atteggiamento di disponibilità da parte dei docenti di ristrutturare la propria proposta, di ricostruirla tenendo presenti le diverse posizioni. Da parte degli studenti richiede la capacità di esplicitare chiaramente la propria posizione e di riuscire a costruire delle aggregazioni fra studenti in modo tale da poter agevolare il docente nel tener conto di una o due proposte alternative a quella iniziale.

È in questa prima fase di negoziazione che prende avvio il “fare dello studente” che non è ancora una applicazione di una sapere e non è ancora una azione che origina un artefatto tangibile. È il momento del passaggio da un essere destinatari ad un essere co-progettisti, ovvero di un fare denso di azioni complesse come sono l'analisi delle motivazioni, delle attese, la mediazione, l'esplorazione creativa di ipotesi di percorso, le personali potenzialità in rapporto al prodotto e al processo.

I docenti possono proporre una bozza di progetto argomentandone la genesi e il perché si ricercano determinati risultati, poi si tratta di costruire insieme. In questa negoziazione il docente può assumere molti elementi utili per conoscere i propri studenti e per la valutazione di un processo che inizia proprio in questa fase.

In questa fase è stata effettuata la rilevazione dei bisogni che devono essere interpretati soprattutto come bisogni di apprendimento e di risposta ad un problema

Fase 2. la costruzione di un contratto generale. Una volta definito il problema e il risultato si tratta di costruire una serie di accordi di gruppo e intergruppo che permettano di monitorare il percorso e di evidenziare i passaggi complessi, le azioni da modificare. Si individuano i gruppi, i compiti individuali e di gruppo, le relazioni interne al gruppo e all'intergruppo, come supportare la circolazione delle informazioni, come costruire la documentazione e la valutazione dei vari step. La stesura di questo tipo di contratto permette di analizzare la sostenibilità delle azioni in rapporto alle risorse, ai tempi, all'organizzazione stessa.

Questa prima “panoramica” sul lavoro da svolgere consente anche di far riflettere ciascuno sul ruolo che riveste all'interno dell'intero gruppo, di sviluppare regole di controllo reciproco e di interdipendenza nelle produzioni. La qualità del singolo è la qualità del gruppo e anche del prodotto ma solo se in sinergia con le altre “qualità” degli altri studenti. L'eccellenza individuale può costituire un valore aggiunto al funzionamento del gruppo, non il risultato di eccellenza del prodotto. La personalizzazione trova posto in una articolazione delle attività nelle quali ciascuno si posiziona secondo proprie inclinazioni e competenze.

Fase 3. La realizzazione. A volte si usa il termine tâtonnement per definire una caratteristica di questa fase. Per quanto la progettazione possa essere accurata, le competenze iniziali non sono sempre sufficienti ad evitare l'errore. Si può giungere ad un risultato attraverso molte strade e molte

tecniche ma le più opportune in quel determinato contesto, anche se in fase iniziale ne sono state individuate alcune, vengono definite in itinere. L'errore come strumento per apprendere non è assolutamente una novità ma va riletto nell'ottica della costruzione di competenze. Provare alcune strategie, vederne gli effetti e riflettere sul contesto in rapporto al risultato consente di costruire una conoscenza che verrà successivamente richiamata attraverso una logica di tipo abducente per affrontare compiti attribuibili a "famiglie simili" (Rey 2003), cioè a situazioni che abbiano degli aspetti comuni. Il recupero di questa conoscenza, costruita anche attraverso una esperienza priva di esito positivo, è uno dei processi, che insieme ad altri costituiranno la competenza.⁴ La valorizzazione del percorso che ha determinato un insuccesso porta a costruire anche un atteggiamento che va a coniugare le modalità di apprendimento in ambito formale con quelle che abitualmente si sviluppano in ambito informale. Apprendere significa correre dei rischi, prendere delle decisioni, preoccuparsi di un risultato pertinente con gli obiettivi iniziali, conquistare progressivamente il controllo del proprio agire in funzione di un risultato. L'eterodirezione nel determinare l'esito di una attività di studio e di apprendimento lasciano il posto ad una forte autodirezione che trova un suo contenimento nella necessità di discutere costantemente con altri, di negoziare, di rispettare degli standard di qualità più o meno esplicitati, nell'autoregolazione del gruppo.

Nella fase 3 vi è la costituzione del gruppo di progetto.

La didattica per progetti e l'interdisciplinarietà

Il progetto, per la sua articolazione, si presenta come un compito complesso, ovvero è un problema che va affrontato con un'ottica multiprospettica. Tale caratteristica richiama la necessità di attivare delle relazioni fra saperi disciplinari i quali, ciascuno secondo la propria epistemologia in relazione dialogica con le altre, va a costituire un approccio interdisciplinare. Ciascuna disciplina apporta un punto di vista sul problema che connesso ad altri punti di vista, può permettere di intravedere forme inusuali di risoluzione e di approfondimento della conoscenza del problema stesso.

POSIZIONI TEORICHE A CONFRONTO

F. Quartapelle parla spesso di trasversalità dei compiti e di competenze trasversali che vengono sviluppate attraverso il lavoro per progetti. Riprende le competenze trasversali individuate dall'ISFOL quali comunicare, documentare, diagnosticare, affrontare situazioni, relazionarsi, attuare pratiche di problem solving, lavorare in gruppo.

A.M. Ajello⁵ individua la competenza come prodotto di attività autentiche (effettuate con pieno coinvolgimento, motivazione e partecipazione) "a cui il soggetto prende parte e di cui riconosce il pieno significato". Il fine dell'attività deve essere riconosciuto dallo studente come dotato di senso, di utilità sia per il proprio sapere sia per la vita quotidiana.

Una visione sulla costruzione dinamica della competenza si ritrova in Perrenoud. La costruzione di competenze è inseparabile dalla formazione di schemi che supportano la mobilitazione intenzionale di conoscenze. Gli schemi di mobilitazione di differenti risorse cognitive in una situazione d'azione complessa si sviluppano e si stabilizzano mediante la pratica. ...gli schemi si costruiscono a seguito di allenamento, di esperienze rinnovate, ridondanti...tale

⁴ La competenza può essere intesa come la capacità di orchestrare strategie diverse e conoscenze costruite in diversi contesti per affrontare efficacemente una nuova situazione complessa. Tanto più il soggetto è competente, tanto maggiore è la sua capacità di individuare, all'interno delle conoscenze personali, gli elementi e le strutture, i modelli che meglio si prestano ad una necessaria riformulazione in base al nuovo contesto. (Pellerey 2004, Rey 2003, Le Boterf...

⁵ Articolo "Apprendimento e competenza: un nodo attuale" reperibile al sito <http://www.edscuola.it/archivio/antologia/scuolacitta/ajello.pdf>

allenamento è tanto più efficace quanto più viene associato ad un atteggiamento di riflessione (Perrenoud 2003)

La modellizzazione di Lesh e Doerr (2003). La competenza del soggetto è visibile nell'articolazione di un processo circolare: il soggetto interpreta la realtà e ne costruisce una modellizzazione che poi usa per affrontare un problema. Nell'applicazione del modello interagisce con la realtà che suggerisce altre possibili domande, soluzioni, prospettive. Il soggetto a quel punto reinterpreta il proprio modello per adattarlo al singolo problema. In questa continua revisione di modelli e di strategie si costruisce la competenza.

Prima e durante la realizzazione di un progetto interdisciplinare, i vari docenti dovrebbero poter trovare risposte, anche parziali, alle seguenti domande:

- cosa posso studiare di questo problema?
- come devo strutturare la comunicazione dei risultati per permetter il dialogo fra le varie ricerche?
- quali possono essere le procedure comuni o i nodi comuni da affrontare da punti di vista diversi?
- quali sono le piste di ricerca che si intravedono dopo avere conosciuto i risultati degli altri?
- di quali altre risorse vi è bisogno e come integrarle nel percorso finora fatto?

La produzione delle risposte sostiene un monitoraggio in atto che permette di comprendere sempre più in profondità la connessione fra le diverse discipline.

La valutazione nella didattica per progetti

La valutazione si presenta come un processo complesso che si sviluppa in diverse direzioni. Si devono valutare gli effetti dell'attività sui diversi attori, la qualità del prodotto, la qualità dell'intero processo. Gli attori di questa valutazione sono molteplici:

- il processo può essere valutato dagli studenti, dai docenti;
- il prodotto può essere valutato da studenti, docenti e destinatari esterni.

Gli studenti sono impegnati a valutare

- il proprio apprendimento;
- il proprio modo di procedere all'interno del gruppo;
- il funzionamento del gruppo e dell'intergruppo;
- il prodotto.

I docenti valutano

- il cambiamento nella propria competenza di insegnamento;
- il cambiamento nelle competenze relazionali;
- l'efficacia del percorso in base ai risultati di apprendimento degli studenti;
- la qualità del prodotto;
- la qualità del percorso in rapporto all'offerta formativa della scuola.

Altri attori valutano

- la qualità del prodotto;
- la modificazione negli atteggiamenti, comportamenti e apprendimenti degli studenti e dei docenti;
- la trasferibilità delle conoscenze e delle strategie apprese durante la realizzazione del progetto.

Aspetti problematici della didattica per progetti

Lavorare per progetti può presentare anche dei lati oscuri. Il primo è dato dall'innescare un processo di "deriva produttivistica" (Maccario, 2006) che porta a considerare più importante il prodotto

dell'apprendimento realizzato. La soddisfazione è legata alla tipologia di artefatto e all'eventuale feed back dei destinatari della comunicazione.

Gli strumenti per la valutazione

Il concetto di valutazione inizialmente rimandava all'idea di un "procedimento di raccolta sistematica di informazioni tesa a stabilire se, e in quale misura, gli obiettivi prefissati siano stati raggiunti. In alcuni testi di docimologia (vedi Gattullo e Giovannini 1989) compare *l'espressione controllo* scolastico riferita all'insieme delle operazioni necessarie per accertare se c'è stato, e fino a che punto, conseguimento degli obiettivi. Tali operazioni sono

1. la determinazione dell'oggetto del controllo, ossia un numero ridotto di comportamenti e prestazioni che danno informazioni circa il raggiungimento degli obiettivi precedentemente formulati in modo operativo, chiaro, preciso, univoco rispetto a comportamenti osservabili e misurabili;
2. la misurazione, ossia l'accertamento del conseguimento di questi obiettivi il cui risultato viene sempre espresso in termini numerici;
3. la valutazione propriamente intesa, cioè il giudizio interpretativo dei risultati della misurazione tramite cui si attribuisce loro un valore sulla base di criteri prefissati" (L. Mason 1996)

E' chiaro, anche in questa prospettiva strettamente legata all'accertamento di risultati tramite il processo di misurazione, che i termini valutazione e misurazione rispondono a momenti e processi diversi. La verifica si inserisce nelle azioni previste per la misurazione in quanto mira a raccogliere dati utili alla successiva interpretazione.

La critica a questo tipo di valutazione si basa soprattutto sull'eterodirezione dell'intero processo. Il soggetto che apprende non viene implicato nelle azioni previste e il suo ruolo è ancora una volta da "destinatario". Tutti gli studi metacognitivi hanno messo in risalto come il soggetto sia il protagonista dell'apprendere, siano i suoi processi cognitivi, emotivi a determinare l'efficacia dell'intervento formativo e quindi solo la sua consapevolezza del come apprende può permettere di identificare realmente ciò che può aiutare a migliorare l'intero processo di insegnamento/apprendimento/valutazione. Ma non solo: apprendere è anche un processo situato, in uno specifico contesto (Lave 1988, Brown e Collins 1989), è un processo costruito socialmente (Vigotskij 1978, Campione e Brown 1994), è un processo fortemente determinato dalla motivazione e percezione di sé in rapporto al compito (Weiner 1990, Borkowski, Muthukrishna 1994) per cui le dimensioni personali e sociali non possono essere escluse da una progettazione di una valutazione. Vi è una ulteriore visione della valutazione prodotta da Hopkins che permette di pensare alla valutazione come ad un processo che si inserisce in un contesto più ampio ovvero nella produzione di un giudizio sulla funzionalità dell'organizzazione stessa. Secondo Hopkins vi sono tre dimensioni sulle quali la valutazione si sviluppa:

- a. la valutazione *per il* miglioramento prevede che venga effettuata in diversi momenti proprio come strumento per comprendere e migliorare il processo;
- b. la valutazione *del* miglioramento: è importante fare il punto della situazione in rapporto ad alcuni indicatori specifici ritenuti fondamentali per costruire un miglioramento della situazione;
- c. la valutazione *come* miglioramento che induce un cambiamento nell'ottica degli attori ovvero produce un diverso atteggiamento nei confronti dell'attività, più consapevole e progettuale.

Data la complessità che emerge da una siffatta prospettiva sulla valutazione, gli strumenti e le tecniche da utilizzare sono molteplici. Per valutare si possono utilizzare in forma integrata metodi qualitativi e quantitativi. Eccone alcuni.

I metodi quantitativi per comprendere l'acquisizione delle conoscenze:

1. *test con domande a scelta multipla*, con due sole opzioni di risposta (es. sì, no), i close (attività di completamento di un testo che ha delle parole mancanti), le relazioni (due batterie di frasi da mettere in relazione);

2. *check list*: sono griglie strutturate che permettono di trarre dei risultati quantitativi circa comportamenti visibili dei soggetti osservati;

3. *mappe*: anche l'utilizzo delle mappe può diventare uno strumento per la misurazione dell'apprendimento. Guastavigna suggerisce di assegnare un valore alla posizione dei nodi e dei legami per trarre anche dei punteggi utili misurare la correttezza di una mappa. La mappa si presta però anche ad una valutazione delle relazioni fra i nodi e quindi alla comprensione di processi più profondi di tipo qualitativo.

I metodi qualitativi per comprendere i processi cognitivi prevedono l'uso di diverse tecniche e strumenti:

1. *diari di bordo*: sono dei diari che permettono di fare delle annotazioni libere sul percorso. Il vantaggio è dato soprattutto dalla molteplicità delle informazioni che possono essere raccolte, dai diversi punti di vista che molti diari di bordo forniscono sul processo e dalla continuità propria del diario stesso che permette di avere il "flusso" temporale;

2. *resoconti individuali e narrazioni*: offrono, in diversi momenti, il punto della situazione sul processo che si sta sviluppando;

3. *resoconti di gruppo*: anche in questo caso dei testi di sintesi permettono di focalizzare quanto sta avvenendo. Può essere utile fornire delle indicazioni sul che cosa focalizzare in modo da rendere comparabili alcuni passaggi interessanti dell'attività del gruppo e dell'intergruppo;

5. *colloqui clinici* (Piaget) o conversazioni cliniche (Damiano 1995). Questa tipologia di interazioni fra studenti e docente si fonda sull'idea che ciascun soggetto abbia costruito delle proprie teorie sul mondo e che sono queste teorie a determinare tutti gli atti interpretativi, che condizionano il successo apprendimento e che determinano la ricostruzione dell'apprendimento. Costruire un apprendimento significativo (Ausubel..) implica la necessità di farsi carico delle conoscenze esistenti per operare in senso della riorganizzazione. Il problema maggiore, evidenziato dallo stesso Morin (2000) della società attuale e della sfida che si va ad affrontare nella produzione di conoscenza è proprio "l'attitudine a riorganizzare la conoscenza". Per avviare questo atteggiamento è indispensabile procedere all'esplicitazione della conoscenza esistente e la tecnica della conversazione clinica permette di far emergere, a livello individuale e di gruppo, le conoscenze inesprese. Richiede, da parte del docente, una competenza nella gestione delle domande e nella rilevazione delle informazioni. La tecnica del rispecchiamento (Lumbelli...) che rimanda alle teorie rogersiane sull'auto-valutatività e all'incoraggiamento è di fondamentale importanza. Si tratta di scoprire l'esistente per farsene carico e quindi sostenere in modo efficace il cambiamento dalle conoscenze ingenuie ai saperi riconosciuti;

6. *le mappe*: il medesimo strumento (vedi metodi quantitativi) può essere utilizzato nell'ottica della scoperta dei cambiamenti di un processo. Può essere utile costruire una mappa iniziale della conoscenza (anche dopo la realizzazione di un colloquio clinico) e confrontarla successivamente con altre mappe da realizzare durante il percorso. In questo senso vengono descritte varie esperienze da Varisco e Cisotto;

7. *pensiero ad alta voce*: sono delle narrazioni effettuate dal soggetto per ricostruire il percorso appena svolto. Elemento importante è la vicinanza temporale (far effettuare questa narrazione subito dopo l'attività) se si vogliono scoprire strategie e passaggi procedurali che diventano elementi di estrema importanza per aiutare la scoperta delle modalità di apprendimento dello studente;

8. *il protocollo di ricordo libero*: si tratta in questo caso di raccogliere il "come" un soggetto ricostruisce la propria conoscenza in rapporto ad un problema, ad un testo, ad una serie di materiali visionati. Il recupero e la strutturazione delle informazioni insieme agli atti interpretativi che li determinano, sono utili elementi sempre per aiutare studenti e docenti nella consapevolezza del come si apprende;

Ma si può valutare anche attraverso la realizzazione di compiti autentici (vedi file inserito in rete)

Immaginiamo ora di dover costruire dei compiti autentici/significativi che permettano di comprendere come lo studente utilizza le sue conoscenze, le organizza in funzione di uno scopo, le esprime. Può essere opportuno chiedere di stendere una relazione finalizzata a convincere qualcuno di una certa interpretazione, oppure costruire una argomentazione per dimostrare che una ipotesi è vera e l'altra è falsa, oppure progettare un esperimento o un percorso per giungere ad una determinata soluzione, o ancora discutere in gruppo per definire una determinata tesi. Questo tipo di valutazione permette di effettuare una diagnosi non solo su quanto è già appreso, ma di individuare che cosa può essere fatto, di quali azioni di sostegno gli studenti hanno bisogno per evolvere nella loro conoscenza e competenza. Si tratta di integrare un accertamento dinamico con un accertamento statico in modo da costruire un quadro più articolato e complesso (Brown, Campione e Palincsar 1991). Lo studio effettuato da questi autori ha permesso di quantificare la capacità di operare il trasferimento e il bisogno di sostegno degli studenti per affrontare nuovi e diversi compiti. Ai soggetti interessati sono stati somministrati dei compiti per i quali non avevano sviluppato procedure note e conoscenze complete. Di fronte alle difficoltà sono stati forniti dapprima degli aiuti di tipo metacognitivo con domande (Come potresti fare a...? pensa a qualche situazione simile) e successivamente degli aiuti più legati alla specifica situazione problematica. In altri compiti successivi è stata misurata la trasferibilità delle strategie apprese precedentemente e anche il grado di trasferibilità rispetto a compiti "più simili" ed altri "meno simili". L'esito più interessante di tale ricerca è costituito dall'aver identificato che tali modalità di accertamento permettono la raccolta di informazioni molto più significative dei vari test per riuscire ad orientare le scelte didattiche.

Ostacoli all'interdisciplinarietà

P. Perrenoud (1996) individua gli ostacoli all'interdisciplinarietà in diverse dimensioni.

1. La dimensione personale di ogni docente ovvero la difficoltà a costruire una didattica in cui sono reali i rischi di perdita di controllo della situazione, in cui il sapere in uscita non è noto all'inizio e in cui le variabili che si possono sviluppare durante il percorso sono moltissime. Il senso di insicurezza, il timore di non riuscire a gestire la situazione e di non "condurre a termine il proprio programma" portano spesso ad un rifiuto di questo tipo di didattica. Non da ultimo vi è anche la consapevolezza del diverso impegno temporale, di autoformazione e di ricerca che è insito in un progetto interdisciplinare.

2. la dimensione collegiale. Progettare collegialmente significa costruire un quadro comune di finalità, di metodi, di strategie ma anche un quadro organizzativo (tempi, spazi, uso di risorse) che permetta a ciascuno di definire il proprio ambito all'interno di una costruzione didattica complessa. Significa anche la disponibilità ad un confronto sul proprio modo di progettare la didattica. Un percorso pieno di ostacoli superabili solo attraverso la disponibilità al confronto, in parte anche allo studio anche della disciplina del collega. Giordan e Souchon sostengono questa posizione, ovvero la necessità di sapere "l'indispensabile" delle altre discipline. Si contrappone invece Fourez che auspica un buon'apreparazione specialistica però associata alla capacità di dialogare, di progettare collaborativamente.

3. la dimensione disciplinare. Il progetto richiede una sinergia e una serie di azioni sincroniche e diacroniche che possono non rispettare la linearità dello sviluppo disciplinare. Questo non significa che non vi sia più lo spazio per la disciplinarietà, ma, come sostengono Giordan e Souchon, "in questa prospettiva devono alternarsi delle fasi disciplinari e delle fasi di integrazione

(fra le discipline). Tuttavia, durante le fasi disciplinari, le discipline non possono più esistere in funzione della propria progressione, ma sono al servizio del progetto interdisciplinare”⁶

LINK UTILI

Esempi di didattica per progetti visibili

<http://www.wcsi.unian.it/educa/progetti/progetto1/homepage.html>

Lecture di approfondimento

http://www.agraria.org/Istruzione%20Agraria/area_di_progetto/area%20di%20progetto.htm

Didattica per progetti e valutazione autentica

http://www.rivista.istruzioneer.it/innovazioneericerca/archivio/rubric_Zecchi.pdf

Didattica per progetti: le fasi

http://www.sis-piemonte.it/aree_dsp/02_econg/sc_edu/didattica_per_progetti.htm

Didattica per progetti: quando il prodotto è l'ipertesto

<http://www.facli.unibo.it/NR/rdonlyres/61CA4B03-A135-49DD-83B2-DB4A27406A7C/16551/ganniprogetti1.pdf>

⁶ (liberamente tradotto dal sito

www.geoeco.ulg.ac.be/lmg/articles/interdisciplinarite/index.htm)