

Le strategie didattiche

La didattica si preoccupa essenzialmente di prospettare, allestire, gestire "ambienti di apprendimento"¹ vale a dire particolari contesti che vengono corredati di specifici dispositivi² ritenuti atti a favorire processi acquisitivi.

Di cosa si avvale nella sua attività di allestimento e nei suoi successivi interventi? Esistono regole, indicazioni, suggerimenti nell'attività di progettazione e preorganizzazione di tali ambienti? E si riescono ad individuare elementi che caratterizzano un'azione "competente" da una di segno diverso?

Dobbiamo subito dire che non esistono criteri e soluzioni univoche e che ci inoltriamo qui in un ambito in cui anche il linguaggio diventa necessariamente più impreciso. Ciò di cui essenzialmente si avvale la competenza didattica è di un bagaglio eterogeneo di orientamenti, modi di porsi, strumenti concettuali, a cui si correlano più specifiche procedure, formati o strategie d'intervento, che si son messi in luce attraverso molteplici esperienze, variamente documentate soprattutto negli ultimi cinquant'anni: tuttocì assume la forma di un complesso armamentario teorico a cui è opportuno sapersi richiamare, anche se nella pratica occorreranno mediazioni ed adattamenti continui.

Possiamo avvalerci del seguente schema che individua tre ambiti fondamentali all'interno dei quali possiamo collocare l'insieme eterogeneo degli apparati principali (formati e strategie)³ proposti dalla riflessione didattica:

organizzazione (progettazione)	(<i>organizing strategies</i>)
valutazione	(<i>assessing strategies</i>)
istruzione	(<i>instructing strategies</i>)

L'ambito che chiamiamo dell'organizzazione riguarda il lavoro preliminare all'utilizzo didattico, le attività di pianificazione ed allestimento dell'ambiente didattico stesso, tipiche della progettazione didattica (*Instructional Design*).

L'ambito di "valutazione" riguarda i criteri che si assumono sia in itinere, sia a livello terminale per valutare il processo/prodotto; assumono almeno due valenze distinte, quella del controllo di funzionalità del sistema didattico concernente anche decisioni "politiche" sul cambiamento d'indirizzo, quella della gestione relazionale interna come il mantenimento di un clima adeguato, conduzione adeguata dei rapporti.

L'ambito dell'istruzione include le forme più note di organizzazione dello svolgimento didattico (quali la lezione, l'organizzazione di gruppo ecc.); esse si presentano con un *set* di formati riconoscibili a cui si potrà fare ricorso a seconda dei casi. A quelli, per così dire "classici", basati

¹ Un ambiente di apprendimento può essere così visto come una risultante dell'integrazione di diverse componenti culturali e tecniche, variamente integrate ed adattate. Usiamo qui un'espressione generale che può includere varie tipologie specifiche, ad esempio sistemi di istruzione programmata, curricula o loro sezioni (una lezione, un'unità didattica ecc.), corsi ed apparati per la formazione, ambienti di apprendimento nell'accezione strettamente costruttivista (articolazione su cui si soffermiamo qui di seguito).

² Con il termine dispositivo non ci riferiamo solo a strumentazioni fisiche ma anche ad apparati invisibili (interventi sul piano istruttivo, normativo, relazionale, del clima emotivo). Una strategia didattica, una griglia di lavoro, un dossier di autovalutazione, al pari di una interfaccia software sono ugualmente dispositivi, cioè componenti che possono essere variamente collocate nell'ambiente allo scopo di orientare le dinamiche acquisitive in un senso o in un altro.

³ Intendiamo con il termine formato una sequenza di azioni algoritmicamente prestabilite. Il termine strategia lascia invece intendere che in ogni singolo momento decisionale si mantengano anche dei gradi di libertà, anche se tra i due termini le differenziazioni diventano spesso difficili: una "lezione" è un "formato" o una "strategia"? Assume il carattere di un "formato" nel senso che essa si presenta come una sorta di canovaccio preconstituito su come l'insegnante deve comportarsi; assume però anche il carattere di strategia perchè istante per istante l'insegnante può decidere iniziative peculiari, con un certo grado di autonomia.

essenzialmente sull'insegnante, si è aggiunta più recentemente una gamma di suggerimenti, centrati sull'alunno, concernenti il saper leggere e studiare con la consapevolezza metacognitiva che si dovrebbe accompagnare a queste attività, che genericamente possiamo chiamare "strategie di studio".

Questi ambiti sono qui oggetto di alcune osservazioni più analitiche.

Formati e strategie della organizzazione/ progettazione

Atteggiamento centrato su "obiettivi ed unità didattiche"

Ha un taglio oggettivista e razionalista: si assume che le conoscenze e le competenze da acquisire siano delimitabili, rappresentabili, riducibili in parti più semplici.

Il percorso didattico è derivato in primo luogo dagli obiettivi, strutturato secondo un approccio *top-down*: ha carattere sistematico e sequenziale.

Si parte da una *task analysis*; si analizzano le capacità necessarie alla competenza richiesta, le capacità si scompongono in sottocapacità e così via.

L'apprendimento si svolge generalmente in forma astratta, decontestualizzata.

La valutazione si avvale di un frequente uso di test in ingresso, *in itinere*, alla fine.

Ci si può avvalere di tecnologie più specifiche come l'istruzione programmata, tutoriali, C.A.I, I.C.A.I., *mastery learning*.

Si intende principalmente salvaguardare il principio dell'uguaglianza: portare tutti alla stessa meta con tragitti individualizzati.

Atteggiamento centrato sul "progetto aperto"

La pedagogia per progetti nasce negli anni '20. Decade negli anni '60. Torna in auge negli anni '80-'90.

Il percorso non è né predefinito né lineare, ha natura partecipata e flessibile.

Gli obiettivi si sviluppano sulla base dei bisogni emergenti nel contesto didattico

Si valorizza principalmente:

- l'autonomia progettuale
- le strategie metacognitive
- l'apprendere in contesto
- la costruzione negoziata del significato
- la ricorsività poliprospectica
- la cooperazione/distribuzione/alternanza di ruoli

La valutazione si allontana dal concetto di misurazione "obiettiva" a favore di forme di autovalutazione (dossier, portfolio), di valutazione "situata", di valutazione "intersoggettiva" (triangolazione, pluralità di osservatori).

Ci si può avvalere di tecnologie quali gli ipertesti e gli ambienti di comunicazione e cooperazione di rete. Si tende alla condivisione-distribuzione delle risorse (*sharing*).

Si intende principalmente salvaguardare il principio della diversità: valorizzare stili ed esigenze individuali. Si dà risalto a possibili forme di personalizzazione dell'apprendimento.

Formati e strategie della valutazione

La nostra attività cognitiva si caratterizza per una continua attività di ponderazione; valutiamo costantemente, nel senso almeno che selezioniamo e diamo risalto ad alcuni aspetti rispetto ad altri creando dal loro intreccio continue configurazioni di senso; valutare è dunque un'attività intrinseca all'attività della mente.

Ciò che indichiamo con il termine generico "valutazione" si può collocare in un *continuum* che vede ad un estremo forme di "misurazione" vera e propria, all'altro forme di "interpretazione", nell'area centrale possiamo collocare forme di valutazione contrassegnabili con il termine di "stime".

Quante tipologie concrete di valutazione impiegabili a scopo didattico possiamo distinguere?

L'attività valutativa, per la sua intrinseca complessità, assume una varietà di sfaccettature che la rendono difficilmente classificabile. Tradizionalmente quando si parla di valutazione ci si riferisce a particolari operazioni che concernono il profitto degli allievi. Accanto alla valutazione del profitto si sono affermate, in particolare negli ultimi venti anni, altre dimensioni della valutazione. Sempre più la valutazione è considerata parte integrante, fondamentale dell'attività formativa. Le diverse modalità della valutazione si possono variamente suddividere ed articolare; per comodità possiamo distinguere quattro tipologie principali:

- Valutazione del profitto (degli apprendimenti)
- Valutazione del processo (come monitoraggio o presa di decisione in corso di attività)
- Valutazione di progetto
- Valutazione di sistema

Con "valutazione del profitto" intendiamo tutte le operazioni compiute tradizionalmente da un docente o responsabile della formazione nei riguardi delle attività degli allievi. Con l'espressione "valutazione del processo, ci riferiamo a quelle complesse attività in cui la raccolta di elementi informativi può essere riutilizzata per rettificare le decisioni in corso secondo modalità più o meno capaci di adattamento o autoregolazione.

Con la terza possibilità ci riferiamo alla valutazione di progetti o di altro materiale educativo (ambiente di apprendimento, *courseware*, software o altro) presentato sotto forma di ipotesi normalmente in fase preliminare.

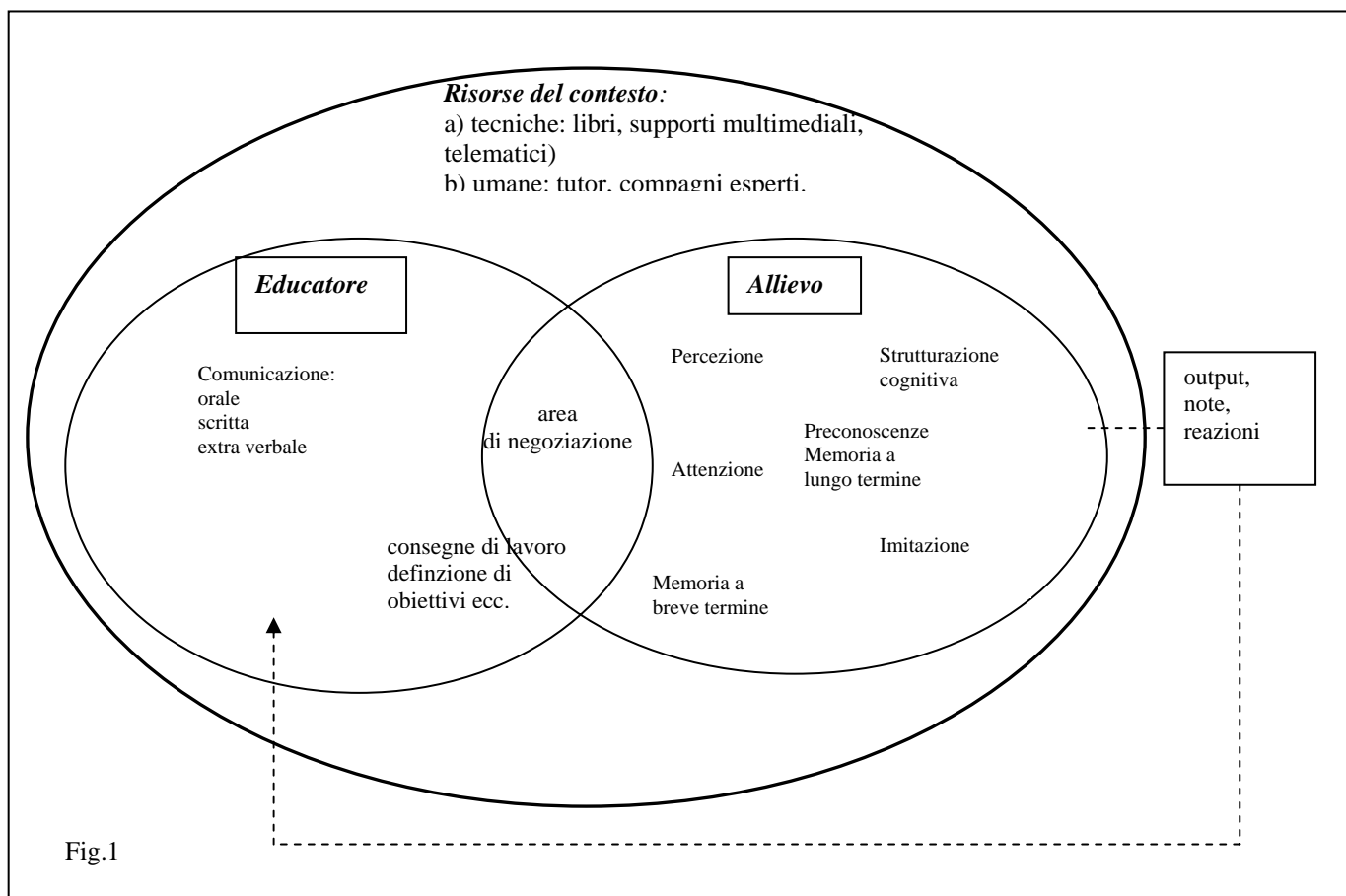
Con il termine "valutazione di sistema" ci riferiamo a quelle operazioni che permettono di formulare una valutazione complessiva sul funzionamento di un sistema formativo (corso, innovazione ecc.).

Formati e strategie dell'istruzione o "didattiche" in senso stretto

Ci riferiamo adesso ai formati/ strategie didattiche, cioè alle sequenze di interventi "istruttivi" che normalmente mette in atto l'educatore nell' interazione con l'allievo nell'intento di facilitare l'apprendimento.

Pensiamo ad una situazione "didattica" tipica: da un lato ci saranno uno o più educatori, dall'altro degli allievi, intorno una varietà di possibili di supporti sia tecnici come libri, supporti multimediali, telematici, sia umaniche tutor, compagni esperti.

Più analiticamente possiamo schematizzare la situazione nel modo seguente (fig. 1):



La fig. 1 mostra le tre componenti fondamentali che entrano in gioco in una situazione didattica tipica: educatore, allievo, supporti esterni. L'educatore "umano" ma in taluni casi anche artificiale, fornisce informazioni in forma verbale o non verbale⁴, definisce o aiuta a definire obiettivi e consegne di lavoro, presenta eventuali comportamenti auspicabili. Da parte dell'allievo intervengono funzioni cognitive più superficiali quali percezione, attenzione, memoria a breve termine, in eventuale integrazione con funzioni più profonde come attivazione di preconoscenze ed impiego della memoria semantica all'interno di eventuali comportamenti di imitazione (modellamento) e di strutturazione cognitiva. Al rapporto tra educatore ed allievo può aggiungersi un terzo elemento, un insieme di supporti contestuali di altro tipo (sia tecnologici che umani). In alcuni casi questo ulteriore elemento può assumere un ruolo decisivo: perde allora rilevanza il ruolo dell'educatore a favore di un'impalcatura di risorse che può mettere in condizione di sviluppare maggiore autonomia nel discente.

Le strategie e formati possibili d'intervento possono più o meno far leva sul ruolo attivo del docente, del discente, su altri sostegni esterni quali tutor, compagni, libri, supporti tecnologici. Entrano in gioco due dimensioni, una più propriamente comunicativa⁵, un'altra costruttiva⁶.

⁴ Prescindiamo qui dal fatto che il ruolo dell'educatore può sensibilmente variare da quello di "trasmettitore di informazioni" a quello di "facilitatore dell'apprendimento".

⁵ Negli studi sulla comunicazione fino agli anni '60 ha prevalso una sostanziale identificazione della comunicazione umana con il messaggio verbale. La situazione si modifica a partire dagli anni '60 in particolare in virtù di approcci teorici nuovi, quali quelli della scuola di Palo Alto secondo cui in ogni comunicazione c'è una trasmissione di contenuto ed una trasmissione metacomunicativa; da allora si diffonde anche l'attenzione alla comunicazione attraverso i silenzi, la corporeità; nuovi rapporti con l'ermeneutica ampliano poi più recentemente la panoramica delle dimensioni comunicative. Come gestire il rapporto comunicativo e relazionale in classe è un aspetto studiato nel contesto italiano da Lucia Lumbelli.

All'interno di questo quadro per comodità abbiamo selezionato dieci formati didattici "classici" che cercheremo di collocare secondo un'asse "istruttività-attività", mettendo cioè a sinistra quelli prevalentemente centrati su un'azione poggiate sul docente e all'opposto, quelli che muovono dal discente; in questo secondo caso il docente ha un ruolo prevalente di supporto e di incoraggiamento, più che non di conduzione, direzione e possono entrare in gioco altre componenti tecniche ed umane di supporto⁷.

⁶ Intendiamo riferirci al processo di strutturazione e ristrutturazione del campo semantico proprio dei diversi attori coinvolti nel contesto, ciascuno dei quali ha una percezione del contesto in cui opera che può essere soggetta a trasformazione.

⁷ Joyce e Weil (1996) propongono modelli più centrati: sulla dimensione comportamentale-interazionale; sulla strutturazione dell'informazione (*informatin-processing*); sull'organizzazione dei rapporti; sulle condizioni interne del soggetto (identità).

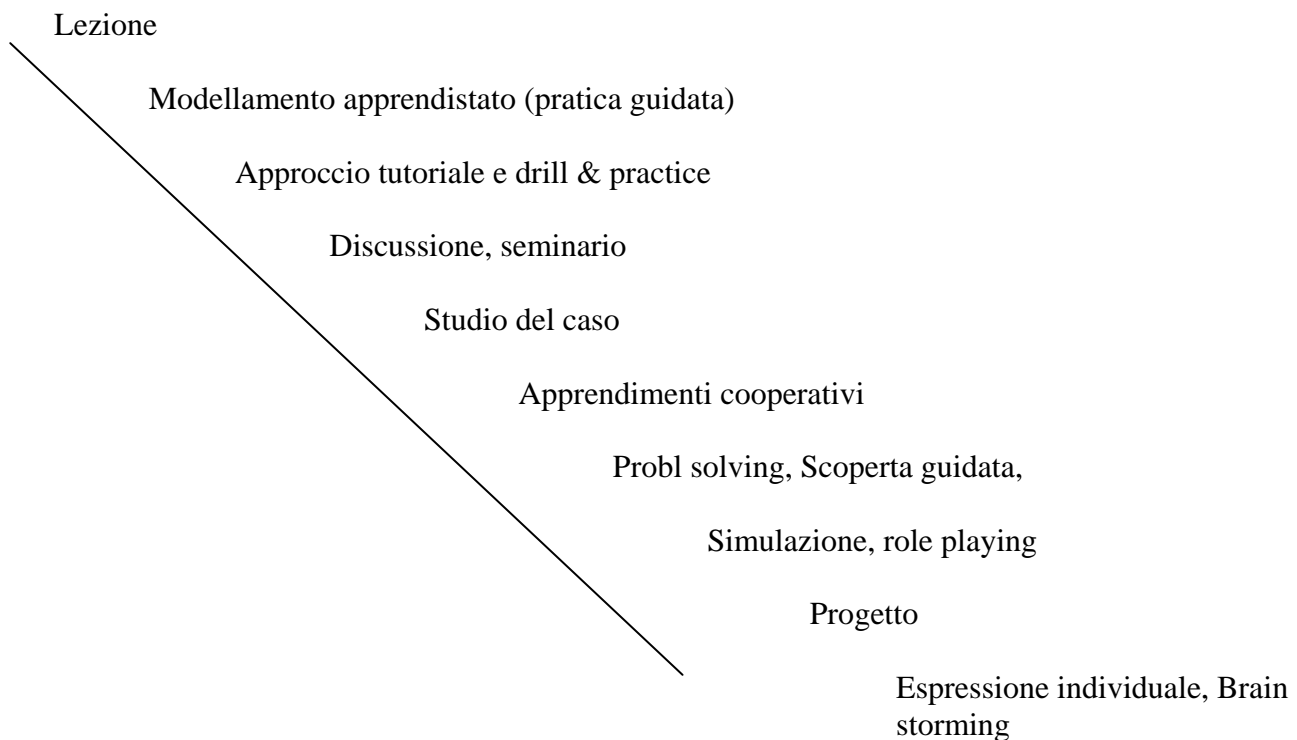
Modelli comportamentali-interazionali: istruzione programmata (rinforzo, Skinner); mastery learning (Bloom, Block); drill & practice; social learning (Bandura).

Modelli cognitivo-informazionali: lezione con anticipazione delle informazioni (es. *advance organizer*, Ausubel); *inductive thinking*, *scientific inquiry*, *inquiry training*; centrati sulla elaborazione di concetti (Bruner); *mnemonics* (Pressley); simulazione; *synectics* (Gordon).

Modelli socio-relazionali: *cooperative learning* (Johnson, Slavin, Sharan); ricerca di gruppo (Dewey); *role playing*; studio del caso (indagine giudiziaria).

Modelli centrati sulla costruzione della persona; insegnamento non direttivo (Rogers); sviluppo dell'autostima (Maslow).

L'impostazione di questa sezione si avvale, con alcuni riadattamenti, di schemi impiegati in Joyce Weil 1996; Freiberg, Driscoll, 1996; Reigeluth, 1996, pp.13-20.



Lezione

Il primo ed il più importante riferimento è quello della lezione (Tomassucci Fontana 1996; Castagna 1998). L'insegnante normalmente entra in classe accompagnato dall'idea di "far lezione". La lezione deriva dalla *lectio* medievale che prevedeva la discussione tra le opinioni del maestro e quelle contrarie all'interno di un fitto dibattito; poi la lezione si è svuotata della sua componente dialettica, è sopravvissuta come semplice esposizione di informazioni ed è divenuta simbolo di quella modalità trasmissiva e passivizzante del far scuola che tutti conosciamo. La lezione è stata oggetto di molte critiche da parte di tutti i movimenti innovatori; gli aspetti tradizionalmente indicati come negativi consistono nel carattere retorico, nella eccessiva prolissità verbale, nella disattenzione per i tempi di attenzione e per il coinvolgimento degli allievi. A causa della carente interazione l'insegnante ha difficoltà a stabilire quanto gli studenti apprendono né si rende conto delle implicazioni sul piano emotivo della sua esposizione. Nonostante tutto la lezione si mantiene ben salda nella didattica quotidiana, il che dimostra che essa fornisce una soluzione, in un certo qual modo, "economica", di fronte ad altre soluzioni magari più rispettose della soggettività di chi apprende, ma indubbiamente più complesse nella gestione.

Il concetto di lezione ha a ben vedere contenuti e confini imprecisi. In senso più tradizionale si intende come una esposizione o presentazione-conferenza, svolta ininterrottamente da parte di un docente-oratore intorno ad uno specifico tema-contenuto; tuttavia, intesa in senso più lato come l'insieme degli interventi istruttivi che l'insegnante può compiere in rapporto a informazioni-nozioni che rappresentano il contenuto di apprendimento, può connotarsi in altre direzioni, sul versante euristico, organizzativo, narratologico.

La lezione euristica o socratica ha un carattere dialogico; l'insegnante alterna brevi esposizioni a domande o a frasi non completate. Bruner ha sottolineato la differenza tra un insegnamento espositivo o algoritmico ed uno ipotetico o euristico. Nel primo caso le decisioni sul modo, sul ritmo e sullo stile dell'esposizione sono determinate principalmente dall'insegnante che presenta linearmente ed integralmente i contenuti mentre lo studente ascolta. Nel modo ipotetico l'insegnante e lo studente cooperano. Lo studente non è un ascoltatore ma prende parte alla formulazione dei contenuti nelle interruzioni, spazi, problematizzazioni che continuamente il docente solleva.

La lezione può essere il momento in cui si presentano concetti o modelli che "anticipano" le acquisizioni fondamentali attraverso gli *advance organizers* di cui parla Ausubel, che in un linguaggio semplice e congeniale agli allievi, lasciano già intuire gli oggetti finali del percorso di apprendimento, o i criteri organizzativi del lavoro da svolgere.

La lezione infine può assumere il carattere del "racconto"; presentare una "buona storia" è una strada che riceve oggi grossa attenzione, in particolare alla luce della valorizzazione che il pensiero narrativo ha ricevuto da autori come Bruner e Schank. Distinto dalla lezione rimane l'aspetto della esposizione delle "consegne di lavoro". Questa mira a mettere i soggetti in situazione operativa, spiegando loro che cosa fare, è un elemento che correde normalmente la lezione, che in qualche caso può diventare anche sostitutivo della lezione stessa.

A fianco della lezione orale tradizionale si incontra sempre più oggi l'esposizione e presentazione coadiuvate da supporti visivi o anche multimediali. Quando e come avvalersi di supporti visivi alla lezione? Si consideri ad esempio l'impiego del classico "lucido" o "frame" che affianca le esposizioni professionali oggi sempre più attuate con ambienti informatici, tipo Power Point⁸.

Quando e come dovrebbe essere un lucido?

Abbiamo aggiunto al riguardo una sintetica tabella.

REGOLE ELEMENTARI PER L'IMPIEGO DI SUPPORTI VISIVI ALLA ESPOSIZIONE

In un frame proiettato non si deve scrivere molto: non più di tre-quattro punti/concetti in forte evidenza. Si eviti di riportarvi passi fotocopiati da testi o comunque testi più lunghi di 2-3 righe. Si controlli che la proiezione sia agevolmente leggibile anche dai punti estremi del locale.

Nell'esposizione il numero dei frame non deve essere eccessivo (non oltre una decina). Frame visivo ed esposizione orale devono opportunamente integrarsi.

Non arricchire il frame con eccessivi imbellimenti (figurine, icone, animazioni..) che possono in realtà distogliere dal concetto che si intende mettere in evidenza.

Usare il frame soprattutto per veicolare concetti che in modo particolare richiedono il mezzo visivo (ad es. grafici, schemi, diagrammi sinottici)⁹.

Modellamento/apprendistato

⁸ Il frame può essere impiegato, oltre che per introdurre un argomento, per creare interesse, per rinforzare un processo ed un'abilità, per sintetizzare informazioni o concetti, al termine di una relazione. In casi particolari, ad esempio nelle esperienze di *brain storming*, può essere costruito dal relatore, sul momento, come operazione che sintetizza gli apporti emersi.

⁹ Per ciò che riguarda l'uso del mezzo visivo dinamico, ad esempio nelle presentazioni multimediali, è indubbio che esistono situazioni in cui l'impiego di una presentazione dinamica è più efficace. C'è tuttavia una tendenza attuale ad abusarne senza soppesarne criticamente l'effettiva efficacia didattica. Un video è qualcosa di "denso" e di difficile da catturare mentalmente; si pensi alla ripresa da un microscopio elettronico di fenomeni interni ad una cellula o alla ripresa filmica di un chirurgo che opera: l'occhio può essere incapace di afferrare i fenomeni significativi, se non opportunamente evidenziati. In questi casi occorre che la presentazione video venga opportunamente manipolata, ad esempio rallentata, segmentata in fasi separate, arricchita con evidenziazioni.

Anche nella dimostrazione/ modellamento l'insegnante si pone al centro dell'attenzione degli allievi. In questo caso mostra "come si deve fare", ad esempio impiega uno strumento facendo vedere come lo si usa o una strategia risolutiva di un problema evidenziando una procedura da riapplicare. L'apprendimento attraverso l'imitazione era una condizione tipica dell'apprendistato, rimane presente soprattutto nelle attività manuali e laboratoriali.

L'apprendistato è oggi oggetto di una profonda rivalutazione nella riflessione didattica da parte di autori come Gardner, Collins e Newman, che vedono in esso il mezzo principale per ridare significatività all'apprendimento. La caratteristica dell'apprendistato è che l'apprendista è messo in situazione, apprende in un contesto concreto imitando il maestro più esperto; progressivamente il maestro lascia più spazio all'apprendista, via via che quest'ultimo acquista maggiore esperienza ed autonomia (*fading*).

Si possono tuttavia creare particolari integrazioni con momenti cognitivi e metacognitivi in modo che l'apprendimento nel contesto si integri con momenti di riflessività più ampia, favorendo la trasferibilità ad altri contesti (vedi apprendistato cognitivo, un approccio caldeggiato dal costruttivismo).

Approccio tutoriale e drill & practice

Il modello tutoriale ha trovato un riferimento importante in Vygotskij secondo cui lo sviluppo intellettuale è in funzione del rapporto interindividuale, in virtù del quale si facilita nei singoli l'interiorizzazione delle competenze cognitive via via acquisite. Il tutor rende possibile l'emergere della cosiddetta "zona di sviluppo prossimale" definita come quell'area di funzionamento psicologico a cui il *tutee* può pervenire solo con l'aiuto di un altro, con il quale si sia determinata una forma di interazione capace di attivare le funzioni che non operano ancora in modo autonomo; questo soggetto che aiuta può essere anche semplicemente un compagno un pò più esperto (*peer tutoring*).

Ha trovato grande diffusione all'interno delle metodologie informatiche dove impiega i concetti principali dell'istruzione programmata, caratterizzata come noto da un processo suddiviso in piccoli passi, sostenuto da un *feed back* continuo.

Discussione

E' spesso vista come il simbolo di una didattica aperta, non centrata sul docente, un elemento di necessaria integrazione (o anche antitesi) con la lezione. L'enfasi, un pò ideologica sulla discussione porta solitamente a sottovalutare le sue difficoltà oggettive di conduzione, specie all'interno di contesti scolastici dove generalmente solo alcuni studenti sono in grado di intervenire. Si può creare un rapporto di fatto frustrante ed emarginalizzante verso alcuni e gli apporti possono inoltre risultare dispersivi in relazione ai problemi da affrontare.

Una discussione con un coinvolgimento attivo e paritetico di un gruppo di soggetti è molto difficile da realizzare con soggetti scarsamente dotati di autocontrollo e motivazione. Migliori opportunità esistono con adulti, specie se fortemente motivati, operanti all'interno di una cornice valoriale comune.

Studio del caso

Lo studio del caso fonde le caratteristiche della lezione euristica, della narrazione e della simulazione. Ha carattere astratto come la lezione ma anche situato, in quanto riferito a situazioni specifiche, come l'apprendistato e la simulazione. L'insegnante presenta o aiuta a ricostruire una situazione reale o verosimile su cui formulare ipotesi, valutare varianti. Appare una modalità più produttiva con soggetti che hanno già un'esperienza personale del dominio in questione, tipicamente adulti in ambito professionale.

Apprendimenti di gruppo

Gli apprendimenti di gruppo includono sia le tecniche di apprendimento cooperativo di gruppo vere e proprie sia quelle di sostegno e reciprocità sotto forma di insegnamento reciproco e tutoraggio tra pari.

L'intuizione secondo cui lo sviluppo dell'allievo avviene in un contesto sociale e collaborativo, formulata da Dewey all'inizio del secolo, attraversa tutta la scuola attiva¹⁰; una delle forme concrete che assume nella didattica è quella del lavoro a gruppi (Cousinet 1973). Nella scuola italiana le prime iniziative concrete si osservano negli anni '60-'70 (Don Milani, Chiari, Lodi).¹¹

Gli apprendimenti di gruppo, che includono sia le tecniche di apprendimento cooperativo di gruppo vere e proprie sia quelle di sostegno e reciprocità (insegnamento reciproco, tutoraggio tra pari) trovano oggi vasti ambiti di applicazione sia nella scuola che nella didattica adulta, in un'ottica principalmente lewiniana¹² e vigotskiana.

Da Lewin derivano concetti come il grado di coesione del gruppo che corrisponde al punto di equilibrio tra le forze centrifughe che spingono l'individuo a stare nel gruppo e quelle centripete che tendono ad allontanarlo; da concetti del genere sono derivate anche le tecniche sociometriche, volte a misurare il ruolo svolto dal singolo in rapporto al gruppo.

La formazione dei gruppi può avvenire a caso, per interesse, per livelli di abilità, per integrazione oculata di competenze diverse.¹³ Non tutte le materie e situazioni possono trarre vantaggio dal lavoro di gruppo e cooperativo; in generale più ampio è il gruppo, più ampia è la gamma di interessi, esperienze abilità che possono entrare in gioco ma parallelamente maggiori sono le abilità di cooperazione e di coordinamento necessarie; con soggetti piccoli, con scarso controllo, gruppi superiori a 3-4 unità sono difficilmente capaci di autogovernarsi. Il gruppo-coppia in genere assicura una maggiore partecipazione; è un buon modo per iniziare e per stimolare i soggetti a rendersi reciprocamente utili. Nel modello *peer tutoring* il tutor, che è un compagno, porta alla luce la "zona di sviluppo prossimale" del *tutee*, cioè quel potenziale che rimarrebbe occulto senza un'adeguata interazione con sostegni esterni.

La cooperazione assume oggi nuove forme per mezzo degli ambienti elettronici che permettono convergenza degli apporti e condivisione a distanza attraverso forum e bacheche telematiche.

Problem solving

L'apprendimento come *problem solving*, cioè come problema che stimola alla formulazione di ipotesi ed a successivi tentativi di verifica è al centro sia della tradizione deweyana che di quella gestaltica. Esso ha dato vita anche ad orientamenti didattici basati sull'"apprendimento per scoperta"

¹⁰ Anche Piaget, sebbene la dimensione sociale non sia predominante nella sua teoria, sollevando l'importanza del conflitto socio-cognitivo", cioè di un processo caratterizzato da confronti e controversie che portano i bambini a coordinare i loro punti di vista in una visione più evoluta della realtà, ha aperto un ricco filone di studi di taglio sociointerazionista (cfr. Doise e Mugny 1982, Perret-Clermont 1980 e Damon 1986).

¹¹ Negli ultimi anni ritorna in ambito internazionale con grande enfasi ritorna l'attenzione sulle forme dell'apprendimento collaborativo attuate anche con i bambini. Le scuole prevalenti attualmente nel *cooperative learning* sono quelle di D. Johnson e R. Johnson alla Università del Minneapolis, di R. Slavin a Baltimora e di Sharan a Tel Aviv (cfr. Chiari, 1998, pp. 9-25 e Topping, 1997).

¹² In un'ottica gestaltica Kurt Lewin ha elaborato una teoria (teoria del campo) secondo cui è l'intero campo di forze, stimoli o avvenimenti a determinare l'apprendimento: l'individuo è immerso in uno spazio vitale all'interno del quale operano diverse forze, oggetto, persone, obiettivi e fantasie personali. In quest'ottica l'uomo reagisce tenendo conto di ciò che ha valore per lui. Il comportamento è la risultante dell'interazioni di tali forze. L'apprendimento è un processo di scoperta del proprio modo di rapportarsi alle persone, alle cose, alle idee, si realizza quando l'individuo si rende conto dell'inadeguatezza dello stato attuale di organizzazione, tende ad un campo percettivo più ricco. Concetti e strategie da qui derivati sono stati ripresi e vengono ora impiegati nella dinamica dei gruppi e nella teoria dello sviluppo organizzativo.

¹³ Secondo Malagoli Togliatti e Tofani (1995) i gruppi scolastici corrono il rischio di una evoluzione poco equilibrata in due direzioni opposte, "economicistica" e "fusionale"; nel primo caso si privilegiano l'efficienza e la qualità del risultato a scapito della formazione dei singoli; nel secondo caso il gruppo privilegia le relazioni affettive a scapito della produttività didattica.

o per "*insight*". I suoi sostenitori sottolineano che è la via più stimolante per creare un'alta motivazione e per far rivivere agli allievi i processi propri dei ricercatori; i critici evidenziano come le situazioni problematiche, in grado di avviare una ricca produzione di ipotesi siano difficili da trovare e come gli apprendimenti di questo tipo comportino tempi lunghi così da rendere scarsamente estendibile il metodo.

Una via intermedia tra il *problem solving* e l'approccio istruttivo è rappresentato dalla scoperta guidata, una strategia che ha trovato seguito nei recenti approcci costruttivistici, ad esempio sostenuta da Ann Brown; il concetto di "guida" può infatti essere variamente articolato; si possono lasciare aperti solo determinati spazi problematici alleggerendo il carico su altri aspetti che vengono invece esplicitati; la guida può essere esercitata dal docente ma essere anche svolta da compagni esperti.

Simulazione, role playing

La famiglia delle strategie di simulazione si articola secondo due orientamenti principali, quello della simulazione vera e propria e quello della identificazione drammatica nell'azione.

La prima ha una valenza più concettuale e teorica; si presenta in una varietà di forme e gradi, da quelli meno strutturati sotto forma di *exemplum fictum* retorico ("facciamo l'ipotesi che") a quelle più sofisticate implementate su un calcolatore, basate su un modello matematico: si pensi alle applicazioni nell'addestramento professionale (una delle più classiche è stato il "simulatore di volo"), o in ambito più genericamente educativo: si pensi a Sim City, un gioco elettronico nel quale si simula di governare una città.

L'altro orientamento è quello che fa appello alla drammatizzazione; in questi casi i soggetti immaginano di svolgere dei ruoli, si identificano con specifici personaggi in determinati contesti e si comportano di conseguenza (*role playing*, Capranico 1997). Mentre la simulazione del primo tipo trova forme applicative ad ogni livello, le applicazioni di *role playing* hanno maggiore importanza a livello adulto dove si tratta di portare i soggetti a percepire implicazioni connesse ad atteggiamenti o emozioni relative a rapporti interpersonali.

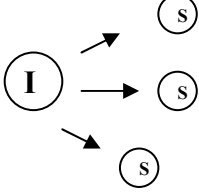
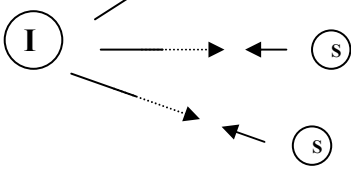
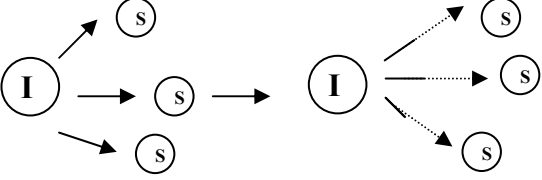
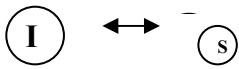
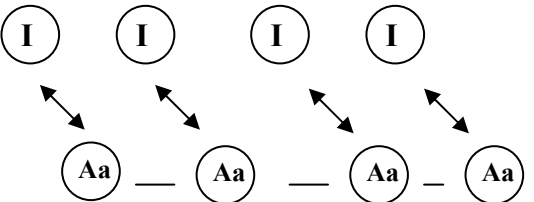
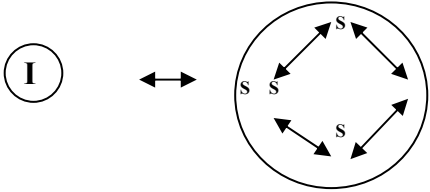
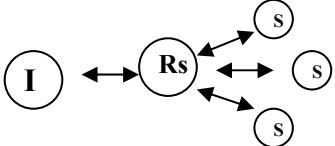
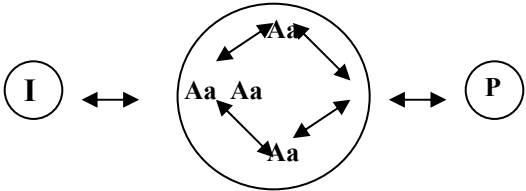
Progetto, metodologia della ricerca

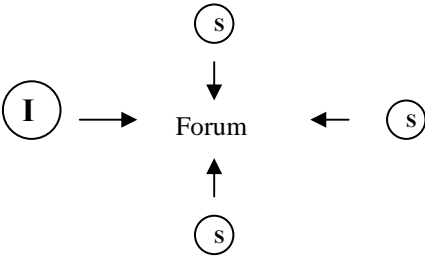
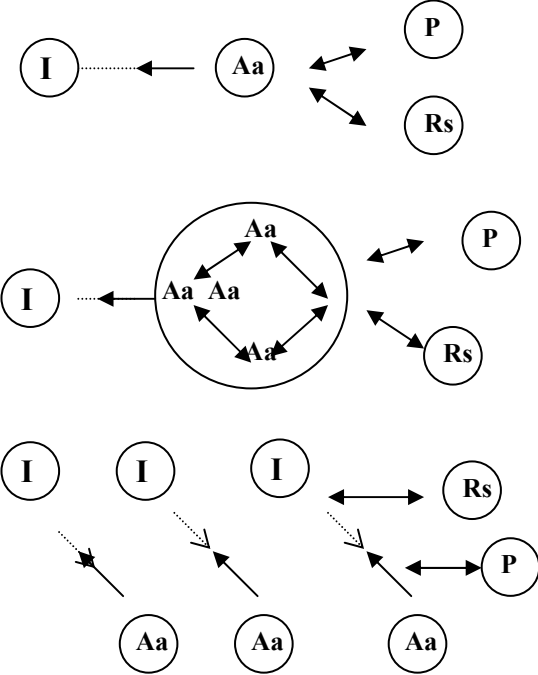
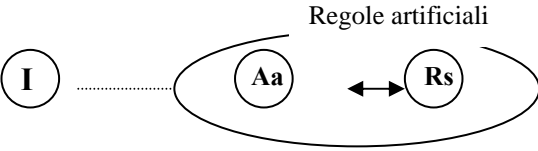
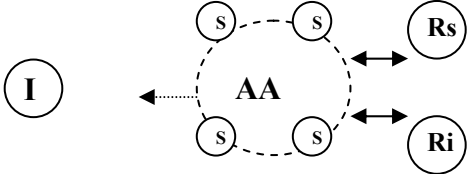
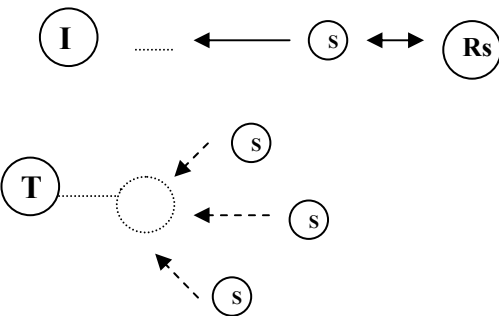
Rappresenta in realtà un'integrazione di tecniche. Anche in questo caso i riferimenti classici sono Dewey ed altri rappresentanti dell'attivismo come Kilpatrick. Il metodo dei progetti, che ha avuto anche una forte enfasi in Italia dopo il '68, torna a nuovo splendore nell'ambito del costruttivismo; in esso si parte da problemi concreti, si stimolano i soggetti a formulare prime ipotesi, si costruiscono strumenti di osservazione, di raccolta dati, si valutano criticamente i risultati; richiede una buona capacità di autonomia nei soggetti coinvolti.

Espressione libera individuale, brain storming

Si raccolgono tutte le situazioni volte a mettere o soggetti in condizione di esprimere nel modo più libero possibile le proprie opinioni. La più classica, in un'ottica rogersiana, è quella del *brain storming*: intorno ad un tema determinato si esprime con totale immediatezza quello che si pensa, con i soli vincoli di mantenersi aderenti al problema e di non criticare le opinioni degli altri. Situazioni di questo tipo, anche se appaiono più utili nella terapia di adulti o nelle fasi iniziali di riflessione in gruppi di lavoro professionali, trovano delle risposdenze anche nella didattica scolastica; ad esempio il "testo libero" riceve adesso nuova enfasi nella scrittura creativa al computer, dove il fatto di sapere che immediatamente si può cancellare può tradursi in un fattore riduttivo dell'ansia di sbagliare.

Raffiguriamo adesso le strategie in questione in un quadro di sintesi:

STRATEGIE E MODELLI DIDATTICI		PUNTI DI FORZA
Lezione Presentazione		Efficienza Standardizzazione Strutturazione
Lezione euristica/ socratica		Problematicità Apertura Dialogicità
Modellamento, apprendistato		Concretezza Progressiva autonomia
Tutoriale		Individualizzazione
Drill & Practice		Padroneggiamento gradualizzato
Discussione/seminario		Problematizzazione Confronto atteggiamenti
Studio del caso		Concretezza Situatività
Apprendimento Cooperativo di gruppo		Sostegno Integrazione di risorse

<p>Forum, bacheca elettronica</p>		<p>Esposizione, confronto, integrazione</p>
<p>Problem solving/Lab</p> <p>Scoperta Individuale</p> <p>Di gruppo</p> <p>Scoperta guidata</p>		<p>Dimensione euristica</p>
<p>Simulazioni, giochi (regole artificiali), micromondi</p>		<p>Esplorazione di regole Formulazione di leggi</p>
<p>Progetto</p>		<p>Elaborazione, attività ipotizzante</p>
<p>Espressione individuale brain storming</p>		<p>Coinvolgimento Creatività Apertura Flessibilità</p>

Ⓜ = Insegnante (uomo o macchina)

Ⓢ = Studente

Ⓡs = Risorse

Ⓣ = Tutor

Ⓐa = Attività di apprendimento

Ⓟ = Problema

Ⓐi = Risorse d'istruzione

..... = Coinvolgimento indiretto

▶ = Direzione del controllo

Nell'intervento didattico dobbiamo scegliere le strategie più opportune, nella consapevolezza che ogni contesto richiede una soluzione ad hoc e che non esiste uno stile ottimale per l'istruzione. Se dobbiamo attuare un intervento didattico con adulti potrebbe essere opportuna un'integrazione di lezioni in aula con studio di casi e simulazioni, ed esperienze di affiancamento individuale con un tutor esperto. In taluni casi potrebbe tuttavia essere preferibile privilegiare forme di *brain storming* e di *role playing*.

Lo stesso concetto di lezione presenta una rosa ampia di possibilità: una cosa è la lezione-presentazione contenutistica, una cosa è la lezione euristica, una cosa è la lezione organizzativa, volta a definire obiettivi e consegne di lavoro.

Occorre tendere ad una saggezza strategica che renda capaci di valutare le possibilità di ogni strategia in rapporto al particolare contesto.

In generale sembra di poter affermare che:

-se si devono apprendere abilità pratiche è preferibile il modellamento o l'apprendistato;

-se ciò che si deve apprendere ha un connotato cognitivo non complesso possono andar bene approcci di istruzione lineare, del tipo *drill & practice*, oppure istruzione assistita da computer (in sostanza di taglio comportamentistico e sequenziale).

-se il compito è di taglio cognitivo moderatamente complesso, del tipo acquisire una conoscenza teorica, una dimostrazione.. gli approcci cognitivistici sono più utili e si può oscillare dalla lezione al problem solving passando per la scoperta guidata.

-se il compito è più complesso, come apprendere a gestire rapporti interpersonali, tecniche come la discussione, lo studio dei casi ed il *role playing* rimangono i più indicati.

L'età dei soggetti coinvolti rimane una variabile cruciale. Generalmente all'età si lega la capacità di autocontrollo, il livello metacognitivo. Approcci basati sulla cooperazione, sull'autovalutazione, sul dialogo, sulla condivisione delle esperienze forniscono particolare valore aggiunto in soggetti adulti, motivati, con buon grado di *expertise* pregressa, come si trovano comunemente negli ambienti lavorativi. Usare approcci rogersiani, centrati sull'allievo, od offrire ambienti troppo aperti, che lasciano molta libertà di scelta, a soggetti molto giovani può costituire una imperdonabile leggerezza.

Considerando l'andamento nel tempo rimane in genere più funzionale nel contesto scolastico partire da una maggiore direttività per poi procedere gradualmente verso una maggiore autonomia, man mano che si affermano capacità di autoregolazione nel rispetto del conseguimento degli scopi stabiliti per un certo gruppo classe.

Il lavoro si complica in ogni caso nelle situazioni in cui viene individualizzato o comunque differenziato; l'attività dell'insegnante è molto più semplice quando tutta la classe è coinvolta nelle

stesse attività: le forme individualizzate di apprendimento, se da un lato sono sul piano teorico preferibili, aumentano la quantità di lavoro necessario a livello di progettazione. Per questo occorrono ambienti attrezzati e dispositivi capaci di favorire apprendimento autonomo; se si sceglie la strada dell'insegnamento individualizzato l'insegnante va alleggerito sensibilmente nella gestione. In generale gli allievi con minore complessità cognitiva e minore maturità- indipendenza, sembrano conseguire maggiori vantaggi da ambienti più strutturati e da approcci più direttivi, l'opposto invece accade con quelli più dotati¹⁴.

¹⁴ Evitiamo qui di entrare nel campo più specifico dell'uso dei nuovi media per lo studio per il quale rimandiamo ai comuni manuali di tecnologia dell'apprendimento. Ci limitiamo a ricordare il fatto che ipertesti e multimedia, normalmente caratterizzati da un'ampio spazio di libertà lasciato all'utente, devono fare i conti con i fattori "dispersione" e "controllo dell'apprendimento". Come ambienti in sé si rivelano spesso di modesta utilità. Diverso è il loro uso situato in contesti specifici ed integrato magari da percorsi più finalizzati o comunque vincolati.