



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

FACOLTÀ DI
Scienze della Formazione

DOTTORATO DI RICERCA IN
Metodologia della Ricerca Educativa
IX Ciclo - Nuova Serie

TITOLO DEL PROGETTO
COMUNICAZIONE DIDATTICA E MEDIAZIONE EDUCATIVA
LA GENERAZIONE CREATIVA DELLA CONOSCENZA

COORDINATORE

Ch.mo Prof. Giuliano Minichiello

DOTTORANDO

Dott.ssa Ines Tedesco

RELATORE

Ch.mo Prof. Achille Maria Notti

Anno Accademico

2009/10

INDICE

INTRODUZIONE.....	3
I CAPITOLO	
IL METODO FEUERSTEIN: FONDAMENTI TEORICI E APPLICAZIONI DIDATTICHE	
1.1 Cenni biografici.....	12
1.2 L'educazione cognitiva: definizione del quadro teorico	15
1.3 I programmi di intervento del Metodo Feuerstein: scenari educativi e risvolti didattici.....	33
II CAPITOLO	
L'ESPERIENZA DI APPRENDIMENTO MEDIATO: IL PRIMATO DELLA RELAZIONE	
2.1 La relazione educativa tra dinamiche mediative e reciprocità dialogica	69
2.2 La co-educazione come ricerca e negoziazione di significati.....	75
2.3 La mediazione come strategia metapprenditiva.....	87
III CAPITOLO	
EDUCARE ALLA COMPLESSITÀ CON LA TEORIA DELLA MODIFICABILITÀ COGNITIVA	
3.1 Creatività e condizione postmoderna: un approccio olistico	92
3.2 L'apprendimento mediato come esperienza creativa.....	104
IV CAPITOLO	
LA SPERIMENTAZIONE DIDATTICA DEL METODO FEUERSTEIN	
4.1 Ragioni e obiettivi della ricerca	110
4.2 Il disegno della ricerca	113
4.3 Rilevazione e analisi dei dati.....	115
APPENDICE.....	138
BIBLIOGRAFIA	191

INTRODUZIONE

Il mio programma di ricerca intraprende un'analisi approfondita dell'educazione cognitiva e del Metodo Feuerstein, attraverso una fitta rete di contributi interdisciplinari, per comprenderne le logiche sottese e verificarne la praticabilità.

Durante il primo anno di ricerca, ho svolto un'approfondita analisi bibliografica, allo scopo di delineare la matrice teorico-scientifica del progetto. Per tale ragione, ho seguito un corso di formazione al Metodo Feuerstein per l'applicazione del *Programma di Arricchimento Strutturale di I livello*, presso il Centro per l'Apprendimento Mediato di Rimini, patrocinato dall'*International Center for the Enhancement of Learning Potential* di Israele. Durante il corso, ho avuto modo di approfondire le metodologie e gli strumenti del PAS¹, al fine di impostare correttamente il mio programma di ricerca.

Reuven Feuerstein è una delle figure più importanti nello scenario contemporaneo delle scienze dell'educazione e della psicologia cognitiva. La sua prospettiva teorica, definita Interazionismo Sociale, si inquadra all'interno del cognitivismo, del costruttivismo e della psicologia umanistica.

¹ Cfr. Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, trad. it., Edizioni Erickson, Trento 2008.

Il Metodo si caratterizza come uno dei primi approcci metacognitivi apparsi in ambito educativo e riabilitativo ed è attualmente sperimentato in tutte quelle situazioni in cui è necessario potenziare le risorse umane, come il campo educativo, aziendale e riabilitativo.

Le teorie di Feuerstein sono contraddistinte da una grande fiducia nella modificabilità umana e da una visione ottimistica delle situazioni di difficoltà cognitiva. Nessun individuo raggiunge mai la piena estensione delle sue potenzialità intellettive, ma può continuare ad evolversi lungo tutto l'arco della vita, a prescindere dall'età, dallo *status* socio-culturale e dalla natura dei suoi *deficit*.

L'ipotesi di una mediazione educativa ideale, che accolga il soggetto all'interno di un sistema reticolare di conoscenze e competenze trasversali, si rende necessaria per determinare i principi regolatori di un "ambiente modificante", che coinvolga le agenzie formative e fornisca al discente un orientamento di senso.

L'apprendimento nella società complessa è una modalità strutturale della vita, un investimento a lunga scadenza che implica un'attività consapevole, intenzionale e collettiva. Le esperienze scolastiche e lavorative non riguardano l'esecuzione routinaria di *script* comportamentali, piuttosto la gestione di una realtà mutevole e sfuggente, che richiede con impellenza nuove abilità e saperi emergenti.

Tale logica impone all'individuo l'esigenza di riprogettarsi continuamente in una costante e faticosa attività di co-costruzione² dialogica ed esperienziale delle conoscenze.

Se la concezione dell'apprendimento legata alla modernità è definita dalla logica lineare del rapporto causa-effetto, facilmente declinabile in termini di progettazione, programmazione, somministrazione e monitoraggio³, il *neo-apprendimento* postmoderno decreta un'appropriazione generativa di saperi in cui tutti i punti di riferimento, che attribuivano solidità al mondo e favorivano la selezione delle strategie di vita, esplodono in una moltiplicazione indiscriminata di prospettive.

I recenti studi dello statista americano James J. Heckmann, premio Nobel per l'economia nel 2000 e direttore del *Centre for Social Program Evaluation*, hanno evidenziato come negli ultimi decenni il rapporto tra apprendimento ed esiti formativi sia profondamente mutato. Nello specifico, le sue ricerche dimostrano come i successi individuali siano maggiormente influenzati dalle esperienze sociali, piuttosto che dai risultati apprenditivi ottenuti a scuola⁴.

Il fatto che la maggior parte dell'apprendimento individuale si realizzi in contesti extra-scolastici conferma ancora una volta l'attualità delle teorie di Lev

² Cfr. Tryphon A., Vonèche J., *Piaget-Vygotskij. La genesi sociale del pensiero*, trad. it., Giunti, Firenze 1998.

³ Nel saggio di Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, trad. it., Adelphi, Milano 1972, è interessante evidenziare a questo proposito la differenza che l'autore denota tra proto-apprendimento, deutero-apprendimento e neo-apprendimento, concetti legati alla premodernità, alla modernità e alla postmodernità.

⁴ Heckman J. J., *The Economics, Technology and Neuroscience of Human Capability Formation*, NBER Working Paper n. 13195, 2007.

Semënovič Vygotskij sul ruolo dell'interazione sociale nello sviluppo del pensiero del bambino.

L'interazione comunicativa che coinvolge le figure parentali durante la prima infanzia attiva i processi mentali che presiedono l'interiorizzazione delle strutture etero-psichiche e alla loro evoluzione in strutture intra-psichiche⁵. Pertanto, nella genesi dei processi conoscitivi, tutte le operazioni cognitive si rivelano azioni interiorizzate, codificate all'interno di una cultura costruita socialmente⁶.

La conoscenza non può più essere considerata un'attività di mera acquisizione o di ricostruzione di nozioni trasferibili in blocco, piuttosto va intesa quale creazione generativa. Tale orientamento destabilizza molti presupposti teorici dell'insegnamento tradizionale, attribuendo alla creatività – intesa nella sua chiave etimologica originaria, dal latino *creo* che significa crescere – una funzione formativa determinante.

In questa prospettiva Humberto Maturana e Francisco Varela definiscono l'apprendimento un processo *enattivo*, proprio perché non ha l'obiettivo di recuperare nozioni preesistenti, bensì si realizza all'interno di un gioco di scambi comunicativi in continuo divenire⁷.

A tal proposito, Mario Di Mauro dell'Università Ca' Foscari di Venezia e membro del *Centro d'Eccellenza per la Ricerca Didattica e la Formazione*

⁵ Vygotskij L.S. (1936), *Pensiero e linguaggio*, trad. it., Laterza, Torino 2008.

⁶ Berger P. e Luckmann T. (1966), *La realtà come costruzione sociale*, trad. it., Il Mulino, Bologna 2001.

⁷ Maturana H.R., Varela F.J., *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, trad. it., Astrolabio Ubaldini, Roma 1992.

Avanzata, sostiene che: «la dimensione pedagogica della scuola costituisce un vero e proprio ambito di riflessione all'interno del quale l'insegnante sviluppa il senso e il modo del suo fare educazione: egli incrocia continuamente le istanze della ricerca teorica ed empirica con quelle di una prassi personale, in modo da rendere l'esperienza soggettiva del giovane un'occasione per sperimentare il possibile, ma anche l'impossibile nella costruzione del proprio progetto di vita»⁸.

Il Metodo Feuerstein, come si vedrà nel dettaglio nel primo capitolo, si sviluppa nell'ambito dell'educazione cognitiva. Tale prospettiva teorica si propone di accrescere nel discente una propensione naturale al “meta-apprendimento”⁹, al fine di renderlo gradualmente autonomo e capace di districarsi all'interno della fitta rete di informazioni circolanti nella società complessa.

In Italia, l'applicazione del Metodo Feuerstein si è dimostrata notevolmente difficoltosa a causa del peculiare contesto scolastico e socio-culturale, che ha innescato molteplici resistenze alla sperimentazione. L'ipotesi determinante per la progettazione della mia ricerca è comprendere se – alla luce dei miei studi sulla comunicazione didattica e sulla mediazione – i principi del Metodo rimandino ad una dimensione più ampia di generazione creativa di conoscenza e possano essere applicati anche all'interno dei contesti didattici italiani.

⁸ Di Mauro M., *Introduzione*, in Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 23.

⁹ Albanese O., Doudin P. A., Martin D., *Metacognizione ed educazione*, Franco Angeli, Milano 1995.

Se Neil Mercer nel 1995 parlava di *guided construction of knowledge*¹⁰, cioè costruzione guidata dei saperi, la visione interazionista adottata da Feuerstein presuppone che l'appropriazione conoscitiva avvenga attraverso una progressiva partecipazione degli allievi ad una comunità discorsiva regolamentata (nella maggior parte dei casi) dalle agenzie formative e guidata da un mediatore.

Didassi e matesi diventano parte di un'esperienza formativa che si articola su molteplici livelli, determinando un'evoluzione a spirale dell'individuo. In tal modo, l'opera didattica si apre al gioco ermeneutico e semiotico della conoscenza interpretativa, coinvolgendo un complesso sistema di segni, codici ed esperienze che contribuiscono alla formazione dell'allievo sotto il profilo auto/eteroeducativo. Pertanto, insegnare significa fornire al discente un orientamento di senso, ovvero gli strumenti per orientarsi in orizzonti plurali di significazione.

L'attenzione si pone sul testo, inteso come nodo di convergenza tra teorie e pratiche comunicative, artefatto culturalmente mediato. La conoscenza – lungi dall'essere un processo unilaterale e unintentionale – si trasforma in interpretazione generativa del testo (inteso nella sua accezione più ampia) che coinvolge l'oggettività dei saperi nel vortice della soggettività critica. La pratica della ricezione testuale non può più prescindere dal costume intellettuale dell'invenzione creativa e della *curiositas*, senza le quali non si genera conoscenza.

¹⁰ Mercer N., *Guided Construction of Knowledge*, Multilingual Matters LTD, 1995.

All'insegnante spetta il compito di favorire la maturazione dell'allievo, in modo tale da trasformarlo in *prosumer*¹¹, ovvero fruitore e produttore di conoscenze reticolari e iterative. Come suggerisce Umberto Eco, il soggetto e l'oggetto dell'interpretazione si intrecciano l'un l'altro senza smarrire la propria identità, bensì arricchendola in una vicendevole negoziazione di equilibri interpretativi¹².

A tale proposito, Elliot W. Eisner intende la scuola come un luogo privilegiato per l'elaborazione di produzioni segniche: imparare significa anche saper produrre in maniera autonoma belle immagini, comporre con gusto musiche o poesie, discorrere con proprietà di linguaggio, muoversi e danzare con eleganza, catalogare *file* e collegare risorse ipermediali¹³. Ne deriva una rivalutazione della funzione formativa dell'immaginare, sottolineata da numerosi autori tra i quali Gianni Rodari, modalità esperienziale attraverso cui i soggetti oltrepassano le consuetudini interpretative prospettando scenari aperti a nuove significazioni¹⁴.

L'immaginazione, diversamente da quanto ritenuto nel senso comune, concerne anche lo sviluppo di virtù sociali: dipendono da tale facoltà, infatti, la nostra comprensione empatica degli altri, così come le capacità predittive e le strategie di *insight*. Recuperano, di conseguenza, ampio spazio didattico i territori narrativi, quali letteratura, cinema, fumetto, videogiochi ed illustrazione.

¹¹ Toffler A., *La terza ondata*, trad. it., Sperling & Kupfer, Milano 1987.

¹² Eco U., *Lector in fabula*, Bompiani, Milano 2001.

¹³ Eisner E.W., *Il genere di scuole di cui abbiamo bisogno, saggi personali*, trad. it., Portsmouth, NH 1998.

¹⁴ Rodari G., *Grammatica della fantasia*, Einaudi, Roma 1997.

L'incontro con questi territori conduce gli individui a scrutare il mondo da prospettive inedite e insolite, cogliendone dinamiche ignorate. La narrazione, infine, che sia verbale, scritta o proceda per immagini, diventa elemento di espressione personale, contribuendo alla riflessione su se stessi e sull'altro in un orizzonte sempre più vasto e reticolare.

Durante il secondo anno del dottorato, ho definito il disegno di ricerca e avviato la sperimentazione presso il primo circolo didattico di Marcianise (Caserta), coinvolgendo 170 alunni di quarta e quinta elementare e 18 docenti di scuola primaria.

La ricerca si propone di analizzare l'incidenza del Metodo Feuerstein sull'interazione docente-allievo nei contesti didattici e sul rendimento scolastico degli alunni coinvolti. In particolare si intende verificare se le competenze acquisite dagli insegnanti, a seguito della frequenza di uno specifico corso di formazione PAS, producano una ricaduta nella comunicazione ed interazione didattica.

Nello specifico, è stata condotta una ricerca-azione¹⁵ con un campione di riferimento composto da alunni appartenenti alle classi quarta e quinta della scuola primaria, con età compresa tra gli otto e i dieci anni. I soggetti sono stati divisi sulla base di un campionamento di tipo casuale in sei Gruppi Sperimentali e sei Gruppi di Controllo, costituiti da dieci bambini ciascuno.

¹⁵ Orlando Cian D., *Metodologia della ricerca pedagogica*, La Scuola. Brescia 2003.

I sei gruppi sperimentali hanno seguito il Metodo Feuerstein: i docenti hanno somministrato gli strumenti del Programma di Arricchimento Strumentale di primo livello relativo ad *Organizzazione di punti ed Immagini*.

I sei gruppi di controllo, invece, hanno seguito parallelamente la sperimentazione, attraverso la somministrazione di schede di approfondimento per l'area linguistica e logico-matematica.

Come si vedrà nel dettaglio in seguito, la ricerca è stata articolata in tre fasi in cui sono stati utilizzati diversi strumenti di rilevazione: interviste, video-osservazioni, rilevazione dell'autostima, prove disciplinari, etc.

Infine, durante il terzo anno, ho raccolto e analizzato i dati della sperimentazione e ho provveduto all'interpretazione dei risultati raggiunti.

I CAPITOLO

IL METODO FEUERSTEIN FONDAMENTI TEORICI E APPLICAZIONI DIDATTICHE

1.1 Cenni biografici

Il Professore Reuven Feuerstein è da considerarsi una delle figure più importanti nello scenario contemporaneo delle Scienze dell'Educazione e della Psicologia Cognitiva. Le sue teorie sul potenziamento dei processi cognitivi si sono rapidamente diffuse in numerosi Paesi e la sua metodologia didattica è sperimentata non solo nell'ambito del recupero delle disabilità psico-fisiche e dello svantaggio socio-culturale, ma in tutti quei contesti che esigono la valorizzazione delle risorse umane.

Feuerstein nasce in Romania nel 1921 in una famiglia di origine ebraica, trascorre l'infanzia a Bucarest e si dimostra fin da subito dotato di un'acuta intelligenza e di una sorprendente predisposizione all'apprendimento. Il suo primo incontro con il mondo della pedagogia avviene precocemente attraverso i suoi genitori, entrambi insegnanti.

Feuerstein comincia a insegnare giovanissimo in una comunità di recupero per i figli di deportati nei campi di concentramento. In quegli anni, infatti, la Romania, appena costituitasi in stato nazionale unitario, è scossa da forti tensioni economiche e socio-politiche, che condurranno il Paese a firmare il *Patto*

Tripartito con la Germania nel 23 novembre 1940. In tale periodo gli ebrei sono designati come i principali artefici della drammatica e precaria situazione storica, subendo la feroce caccia dei nazisti.

Nel 1944 Feuerstein viene a sua volta arrestato e internato in un campo di concentramento, da cui riesce rocambolescamente a fuggire pochi mesi dopo, imbarcandosi clandestinamente per il futuro stato di Israele. Dopo questa traumatica esperienza, comincia ad occuparsi all'interno dell'Organizzazione Aliyah dei bambini scampati alla persecuzione nazista. È proprio con questa consapevolezza che comincia ad analizzare la modificabilità cognitiva umana e la relazione come chiave di accesso privilegiata ai sistemi conoscitivi individuali.

Feuerstein si laurea in psicologia sotto la guida di Jean Piaget presso il Jean Jacques Institute di Ginevra e consegue il dottorato nel 1970 alla Sorbona di Parigi.

Oggi, alla veneranda età di novant'anni, Feuerstein insegna Psicologia dell'Educazione presso l'Università Bar Ilan di Tel Aviv e al George Peabody College della Vanderbilt University del Tennessee. Nel 1992 Feuerstein ha fondato l'ICELP - *International Center for Enhancement of Learning Potential* - un centro di ricerca, formazione e riabilitazione finalizzato a supportare individui con *handicap*, *deficit* cognitivi o disturbi psico-fisici, nato sull'esperienza dell'Organizzazione Aliyah e del HWCRI, ovvero il *Hadassah Wizo Canada Research Institute*.

Nel quadro spiccatamente interdisciplinare del Metodo Feuerstein, l'ICELP occupa una posizione di spicco nell'ambito della ricerca pedagogica e della sperimentazione didattica, costituendosi come centro nevralgico di studi

internazionali in cui confluiscono numerose agenzie formative da ogni parte del mondo.

In Italia, il Centro per l'Apprendimento Mediato di Rimini è sicuramente degno di una nota di merito, per aver attivato un proficuo scambio di conoscenza a livello nazionale ed internazionale sul Metodo. Infine, è doveroso ricordare che Feuerstein il 29 ottobre 1999 ha ricevuto la laurea *honoris causa* presso la facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Torino.

1.2 L'educazione cognitiva: definizione del quadro teorico

L'espressione "educazione cognitiva" si è imposta progressivamente nei paesi anglosassoni a partire dal 1988, anno di nascita della prima Associazione Internazionale per l'Educazione e la Psicologia Cognitiva¹⁶. A differenza degli autori francofoni, che assimilano questa espressione alla più diffusa "educabilità intellettuale"¹⁷, in Italia il dibattito è molto più complesso, non per questioni di traducibilità, piuttosto perché l'educazione cognitiva indica sia il processo di insegnamento-apprendimento interdisciplinare, sia il sistema metodologico di intervento.

Come sostiene Jean-Louis Paour, «L'educazione cognitiva [...] si colloca all'interno del rinnovamento delle idee e dei concetti, al quale essa porta il suo contributo. A questo punto non si può passare sotto silenzio il fatto che l'educazione cognitiva ha messo in luce l'importanza delle mediazioni sociali per gli apprendimenti e lo sviluppo, e che essa ha contribuito alla loro comprensione»¹⁸.

In generale, l'educazione cognitiva comprende sia gli strumenti e le pratiche psicopedagogiche sia lo studio dell'educabilità cognitiva. Non è possibile darne

¹⁶ In Internet si consulti il sito ufficiale www.iacep-coged.org.

¹⁷ Rey A., *D'un procédé pour évaluer l'éducabilité. Quelques applications en psychopathologie*, Archives de Psychologie, n. 24, 1996, pp. 434-439.

¹⁸ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, in Albanese O., Doudin P.A., Martin D., *Metacognizione ed educazione: processi, apprendimenti, strumenti*, op. cit., p. 256.

una definizione esaustiva, perché si rischia di limitarne le applicazioni, basti pensare che le metodologie didattiche e le procedure sperimentali, che rientrano nell'orizzonte di tale matrice teorica, non si fondano sugli stessi impianti concettuali, né si riferiscono ai medesimi principi educativi, utilizzano canali e strategie notevolmente differenziati e richiamando utenze diversificate. Considerando questi presupposti, è più utile rintracciare le premesse teoriche, prescindendo da forestierismi inflazionati ed etichette uniformanti.

Il primo assunto da valutare nel quadro definitivo dell'educazione cognitiva è sicuramente la relazione tra competenze e prestazioni, nella considerazione che le seconde non sono sempre direttamente proporzionali alle prime. L'educazione cognitiva, infatti, invita a rimettere in discussione le cattive prestazioni, soprattutto degli studenti che lavorano senza la mediazione di un adulto o di un esperto: una relazione educativa intenzionale, consapevole e centrata sulla comunicazione e sullo *scaffolding*¹⁹ diventa l'elemento indispensabile al buon esito del processo di insegnamento-apprendimento.

Per tale ragione, l'educazione cognitiva prende una posizione critica rispetto ai metodi tradizionali di misurazione dell'intelligenza, suggerendo un approccio maggiormente fluido e interattivo²⁰. Secondo Paour, «[...] la competenza può anche rinviare alle disposizioni genetiche oltre che alle capacità di base dell'elaborazione dell'informazione, o al livello di sviluppo intellettuale, o all'organizzazione di base della conoscenza. Il punto essenziale consiste nel

¹⁹ Wood D., Bruner J.S., Ross G., *The role of tutoring in problem solving*, in *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 17, Pergamon Press, 1976, pp.89-100.

²⁰ Cfr. Paour J.L., Jaume J., de Robillard O., *De l'évaluation dynamique à l'éducation cognitive: Repères et questions*, in Büchel F.P., *L'éducation cognitive. Le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation*, Delachaux & Niestlé, Nauchâtel 1995, pp. 47-102.

riconoscere che esiste un potenziale e che il potenziale non è efficacemente sfruttato»²¹. In quest'ottica l'insuccesso scolastico non va interpretato come la naturale espressione di basso quoziente intellettivo, di una mancanza socio-culturale o di un limite emotivo, piuttosto risulta da un inefficace esercizio degli strumenti attivati per esprimere i potenziali intellettivi.

Come osserva Howard Gardner in *Educazione e sviluppo della mente*²², i successi scolastici si fondano su un concetto molto statico e generico di intelligenza, ma nella realtà quotidiana è possibile osservarne forme così diverse che non è pensabile unificarle in un unico blocco monolitico, né misurarle utilizzando i medesimi strumenti.

Nella prefazione a questo saggio, Umberto Galimberti afferma che «ogni forma di intelligenza è percorsa dal "genio", che non è una prerogativa di Leonardo, ma di tutte le menti che sempre sono inclinate in una certa direzione, a partire dalla quale scaturisce per ognuno la sua particolare ed esclusiva visione del mondo»²³. Galimberti rivolge agli educatori «l'invito a non demolire quelle diverse forme di intelligenza in cui è custodito un potenziale di umanità diversa da quella oggi compiutamente dispiegata sotto il segno della tecnica, che ci ha abituati a pensare in quel modo esclusivamente calcolante e funzionale [...]»²⁴. Secondo l'autore, è auspicabile una declinazione "al plurale" della scuola nel

²¹ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 257.

²² Gardner H., *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, trad. it., Erickson, Trento 2005.

²³ Ivi, p. 8.

²⁴ Ivi, p. 10.

rispetto e, soprattutto, per la valorizzazione di tutte le intelligenze in cui si rivelano i talenti, le potenzialità e le prospettive individuali.

Il superamento di una visione statica e totalizzante dell'intelligenza è sicuramente un ulteriore elemento distintivo dell'educazione cognitiva.

Per quasi un secolo, la parola "intelligenza" è stata dominio indiscusso degli psicometristi, che preparano, somministrano e calcolano i punteggi ottenuti in prove basate su risposte brevi, definizioni di vocaboli, memorizzazione di brani, attribuzione di nozioni, manipolazione di forme e risoluzione di sequenze.

Negli ultimi anni del Ventesimo secolo, l'egemonia degli psicometristi è stata inizialmente messa in crisi da neuroscienziati e genetisti che, concentrandosi sull'evoluzione delle rappresentazioni neuronali e sulla differenziazione delle facoltà mentali, hanno offerto una maggiore apertura allo studio dell'intelligenza umana. Secondo Gardner, è fuorviante ritenere che gli individui posseggano una sola capacità intellettuale, che nel senso comune corrisponderebbe a un amalgama di abilità linguistiche e logiche. Dal punto di vista evolutivo, sembra avere più senso l'ipotesi di una pluralità di intelligenze, che non sono biologicamente precostituite, ma che si sviluppano nel corso del tempo a partire da una base genetica e arricchendosi di spigolature socio-culturali, affettive, emotive, esperienziali e relazionali.

«In quanto esseri umani, abbiamo vari modi di rappresentare la conoscenza, vari tipi di intelligenza. A partire dall'inizio del secolo scorso, gli psicologi hanno parlato di una Singola Intelligenza che può essere misurata con un test di QI; la mia ricerca, invece, ha definito nove intelligenze umane. Tutti possediamo queste diverse intelligenze, ma se prendiamo una qualsiasi coppia di persone non

troveremo mai lo stesso profilo di intelligenze nello stesso momento. Nella maggioranza dei Paesi, in tutta la storia umana, la scuola si è concentrata quasi esclusivamente sul linguaggio e sulla logica»²⁵.

Lo studioso sostiene che «tutto ciò che avviene nella mente sia prodotto dal cervello [...] da un cervello situato in un corpo umano che si sviluppa in un ambiente umano in perenne cambiamento [...]. Il cervello non si trova in un vuoto. È in un corpo che, a sua volta, vive in una cultura. Il cervello può svilupparsi in un'enorme varietà di culture ma una volta che lo sviluppo neurale sia incominciato (e cioè dopo poco il concepimento), la cultura in cui gli accade di vivere diventa una determinante decisiva della sua struttura e della sua organizzazione»²⁶.

Il punto di partenza della concezione di Gardner è, dunque, la convinzione che la teoria classica dell'intelligenza, analizzata attraverso un'ottica evolucionistica, intesa come strumento che migliora l'adattamento all'ambiente, è in primo luogo la capacità di risolvere i problemi in maniera innovativa.

L'intelligenza è implicata nello stabilire nuovi nessi o reti di significato tra due o più elementi, come pure nel rilevare contrasti o relazioni problematiche tra essi. Tali operazioni non sono strettamente limitate al presente o al passato, ma possono riguardare anche situazioni che non si sono ancora realizzate e perfino situazioni ipotetiche che potrebbero non verificarsi mai.

²⁵ Ivi, pp. 172-173.

²⁶ Gardner H., *Sapere per comprendere*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1999, p. 79.

In definitiva, gli esseri umani non sono dotati di un determinato grado di intelligenza generale, quanto piuttosto di un numero variabile di facoltà relativamente indipendenti tra loro.

Per completezza espositiva, si ricordino le intelligenze individuate: logico-matematica, linguistica, spaziale, musicale, cinestesica, interpersonale, intrapersonale, naturalistica ed esistenziale.

In *Cinque chiavi per il futuro*, Gardner descrive le intelligenze utili per la società contemporanea, ovvero, quelle "mentalità" di cui gli individui avranno bisogno se vorranno progredire nelle epoche future. Tra di esse ritroviamo l'intelligenza creativa: «Il fine della personalità creativa è di estendere la conoscenza, di scompigliare i contorni di genere, di guidare un insieme di pratiche verso nuove e imprevedute direzioni. Colui che aspira alla sintesi cerca l'ordine, l'equilibrio, la chiusura; colui che aspira alla creazione è mosso dall'incertezza, dallo stupore, dalla sfida continua, dal disequilibrio [...] colui che sintetizza è apollineo: di temperamento controllato, procede con equilibrio e armonia; colui che crea, invece, è dionisiaco: di natura tempestosa, ha la stoffa per lottare con gli dei»²⁷.

Secondo Hans J. Eysenck, nella letteratura scientifica l'intelligenza può assumere tre significati: si parla, infatti, di intelligenza biologica, psicométrica e sociale²⁸.

²⁷ Gardner H., *Cinque chiavi per il futuro*, trad. it., Feltrinelli, Milano 2007, p. 108.

²⁸ Eysenck H.J., *Personalità e intelligenza, gli approcci psicométrico e sperimentale*, in Sternberg R.J., Ruzgis P. (a cura di), *Personalità e intelligenza, teorie e modelli di interconnessione*, trad. it., Erickson, Trento 2000.

L'intelligenza biologica comprende l'analisi dei presupposti fisiologici, neurologici e anatomici; l'intelligenza psicométrica è definita in termini di quoziente intellettuale, secondo la definizione del cosiddetto "Fattore G" di Spearman²⁹, è condizionata dai fattori biologici, ambientali e sociali; l'intelligenza sociale o pratica indica l'applicazione del quoziente intellettuale alla vita quotidiana. Quest'ultima forma di intelligenza gode di una stretta relazione con la personalità, proprio perché essa determina l'uso che ciascun individuo fa delle proprie doti intellettuali.

Gli studi di Glover, Ronning e Reynolds del 1989 sembrano dimostrare che i test di intelligenza divergente e convergente siano correlati a bassi livelli di quoziente intellettuale³⁰. Gli autori concludono sostenendo che i livelli di creatività e originalità misurati dai test, potevano avere origine nella personalità prima ancora che nella cognizione.

Invece, studi più recenti sulla relazione tra intelligenza e personalità ricavano che il quoziente intellettuale, i *pattern* e i profili dei test di intelligenza non siano legati in modo sostanzioso alla personalità, tuttavia è la *performance* durante la rilevazione legata significativamente a variabili di personalità. Attualmente, si riconosce che «l'ansia influenza la prestazione nei test di intelligenza [...]»; L'approccio sperimentale dovrebbe estendersi ben oltre l'isolamento psicométrico di fattori differenti nei campi dell'intelligenza e della

²⁹ Cfr. Spearman C., *The abilities of man*, Macmillan, London 1927.

³⁰ Cfr. Glover J.A., Ronning R.Q., Reynolds C.R. (a cura di), *Handbook of creativity*, Plenum, New York 1989.

personalità. Potremo considerare la separazione sperimentale del Qi globale in fattori separati di velocità mentale, persistenza e controllo dell'errore»³¹.

Queste considerazioni sono utili per comprendere l'importanza della relazione educativa per il buon esito del processo apprenditivo.

Robert J. Sternberg nel saggio *Stili di pensiero* spiega come il successo nella vita quotidiana non dipenda solo da “quanto” pensiamo, ma anche da “come” pensiamo. «Uno stile cognitivo è un modo di pensare. Non è un'abilità, ma è piuttosto il modo in cui usiamo le abilità acquisite»³².

Gli stili dell'autogoverno mentale possono essere molto utili per comprendere meglio le modalità individuali di pensare e apprendere, con la finalità di creare contesti più idonei a ciascun allievo. Secondo l'autore, le differenze nell'apprendimento non sono strettamente legate ai livelli di abilità, piuttosto alle differenze nello stile apprenditivo. Gli stili sono propensioni nell'uso delle proprie abilità, ma non corrispondono alle abilità che l'individuo possiede. Pertanto, non è possibile prevedere una strutturazione gerarchica delle attitudini funzionali all'apprendimento, ma esse dipendono dal singolo individuo e dal contesto d'azione.

Solitamente, i docenti creano situazioni di apprendimento favorevoli solo per gli studenti che possiedono determinati stili, creando contemporaneamente situazioni di svantaggio per chi adotta propensioni diverse. Molto spesso, insegnanti e studenti confondono la discordanza nello stile con una mancanza di

³¹ Eysenck H.J., *Personalità e intelligenza, gli approcci psicometrico e sperimentale*, op. cit., pp. 41-42.

³² Sternberg R.J., *Stili di pensiero. Differenze individuali nell'apprendimento e nella soluzione dei problemi*, trad. it., Edizione Erickson, Trento 1998, p. 34.

abilità e, di conseguenza, il grado di similarità fra lo stile di pensiero di docente e discente influisce profondamente sia sulla percezione degli esiti formativi, sia sui propri sentimenti di competenza.

Secondo Sternberg, i docenti dovrebbero rispondere alla pluralità degli stili di pensiero attraverso un'azione insegnativa consapevole e differenziata.

«Tutti possediamo un bagaglio di stili, ciò significa che dimostriamo quantità variabili di ogni stile e non siamo costretti in un unico stile, possiamo quindi variare il nostro stile a seconda della situazione e dell'abilità richiesta [...]. Gli stili, inoltre, variano nell'arco di una vita e cambiano a seconda dei ruoli che rivestiamo nei diversi momenti della nostra vita. Cambiamo anche nella flessibilità di passare da uno stile ad un altro, e nella forza della nostra preferenza. Pur avendo stili che preferiamo, questi non sono fissi, sono variabili, fluidi. Gli stili non sono, quindi, decisi alla nostra nascita, ma sono in larga parte determinati e sviluppati dall'ambiente»³³.

La *Teoria delle intelligenze multiple* di Gardner e la *Teoria degli stili di pensiero* di Sternberg costituiscono due punti di riferimento indispensabili per comprendere i presupposti dell'educazione cognitiva. Nel quadro teorico-critico di questo approccio, infatti, non solo è indispensabile la distinzione tra competenze e prestazioni, ma la qualità delle interazioni educative e della mediazione determinano l'efficacia e i benefici degli strumenti cognitivi.

L'educazione cognitiva sostiene che i potenziali individuali si esprimano con la mediazione dei saperi, potenziabili attraverso veri e propri *training* cognitivi. Il

³³ Sternberg R., *Stili di pensiero*, Tecnologie Didattiche n. 10/1996, p. 5; in URL <http://www.itd.cnr.it/tmagazine/PDF10/sternberg.pdf>, consultato il 14 marzo 2011.

sapere e il saper fare sono modificabili, educabili e rieducabili. Pertanto la volontà di educare, la consapevolezza e l'intenzionalità nei processi di mediazione nell'intervento educativo sono decisive³⁴.

Secondo Paour, l'educazione cognitiva spiega la modificabilità sostenendo che «il fattore sociale influenza le costruzioni cognitive soprattutto dando senso alle attività del bambino e mediando le sue esperienze ed i suoi apprendimenti: prevenire i rischi dell'esplorazione, selezionare, organizzare, semplificare le esperienze, proporre strategie per risolvere i problemi, guidare, aiutare, mostrare, spiegare, nominare, incoraggiare, stimolare, sostenere, motivare»³⁵.

Per autori come Vygotskij, Bruner e lo stesso Feuerstein, sono proprio gli sforzi che l'adulto compie per mettere il mondo alla portata del bambino, responsabili del saper fare e dei processi di pensiero. Il bambino impara a pensare e soprattutto sviluppa processi metacognitivi grazie all'impegno deliberatamente esplicito ed intenzionale delle mediazioni educative di persone significative.

L'educazione cognitiva attribuisce notevole influenza alla dimensione emotiva e motivazionale che condiziona radicalmente il funzionamento cognitivo ed i relativi processi di autoregolazione e autovalutazione. Atteggiamenti, investimenti emotivi, autostima, organizzazione delle difese psicologiche, desideri di competenza e bisogni di autorealizzazione, rappresentano elementi imprescindibili nel processo di insegnamento-apprendimento e, per tale ragione, non possono essere sottovalutati.

³⁴ Buono S., *L'approccio di Feuerstein: aspetti teorici e sistemi applicativi*, in Buono S. (a cura di), *Ritardo mentale e disabilità*, Associazione Oasi, Troina 1997, p. 96.

³⁵ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 258.

Questo approccio interseca il successo formativo con la coltivazione di sentimenti di fiducia verso se stessi e verso i compagni, così da realizzare una significativa azione di co-educazione e supporto reciproco³⁶. Come ricorda Paour, secondo l'educazione cognitiva «non è possibile modificare in modo durevole queste determinanti, senza passare attraverso il miglioramento effettivo e attraverso la situazione degli stessi processi cognitivi. È per questo che, indipendentemente dal metodo, tutti sono concordi nel migliorare questi processi nel contesto di situazione di soluzione di problemi»³⁷.

Ragione ed emozione fanno parte del medesimo universo, non sono due aspetti distinti bensì rendono la complessità dell'essere umano. Basti ricordare il notorio motto empirista «*nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu*»³⁸, che fa riferimento soprattutto alle teorie epistemologiche di Aristotele e di San Tommaso d'Aquino, in netta antitesi con le idee innate di Platone.

In tali considerazioni si evince chiaramente un'interconnessione tra esperienza sensoriale e attività mentale, tra sensi e ragione, a fronte dell'artificiosa separazione duale tra *res extensa* e *res cogitans*. Da una parte si pone maggiormente l'accento sulla preminenza sensoriale/esperienziale dall'altra si evidenzia la provenienza mentale/innatistica della conoscenza.

La ricerca nel campo delle neuroscienze e delle biotecnologie ha dato un notevole contributo all'indagine sul funzionamento della mente e del cervello, consentendo una mappatura, seppure incompleta, dell'attività cerebrale ed

³⁶ Cfr. Galli N., *Pedagogia della coeducazione*, La Scuola, Brescia 1977.

³⁷ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 259.

³⁸ Locke J. (1690), *Saggio sull'intelletto umano*, trad. it., Bompiani, Milano 2007.

evidenziando le analogie tra connessioni elementari e interazioni più complesse³⁹. «L'idea che l'organismo partecipi all'esperienza cosciente rompe nettamente con una tradizione che vuole la mente ben distinta dal corpo e restituisce alla coscienza stessa i requisiti biologici indispensabili per farne un oggetto di studio scientifico»⁴⁰.

Come ricorda Maria Annarumma, «non sempre il pensiero formale è lo strumento più appropriato né quello più influente se pensiamo alla concettualizzazione come una sorta di costruzione progressiva, di itinerario da percorrere nel tempo, un passaggio dalla capacità di cogliere e di trasformare gli attributi sensibili del contesto in quelli simbolici»⁴¹.

«Il cervello impara meglio e fissa molte più cose quando l'organismo è attivamente impegnato nell'esplorazione di luoghi fisici e di materiali e nella formulazione di problemi che desidera realmente risolvere»⁴². Si tratta di allenare l'individuo all'interpretazione di uno *script* d'azione finalizzato al *problem solving*. Solo in questo modo, è possibile promuovere la metacognizione, che si colloca al di sopra delle conoscenze e delle nozioni, abbracciando risorse reticolari e connessioniste.

L'epistemologia costruttivista evidenzia che la conoscenza è generata da relazioni socio-esperienziali e che le relazioni giocano un ruolo determinante all'interno della rappresentazione della conoscenza.

³⁹ Cfr. Annarumma M., *Emozionalità e creatività*, in Annarumma M., Fragnito R. (a cura di), *La creatività tra pedagogia e didattica*, Aracne, Roma 2010.

⁴⁰ Damasio A., *Emozione e coscienza*, trad. it., Adelphi, Milano 2000, p. 82.

⁴¹ Annarumma M., *Emozionalità e creatività*, op. cit., pp. 77-78.

⁴² Gardner H., *Sapere per comprendere*, op. cit., p. 83.

A tale proposito, David Ausubel afferma che è doveroso determinare una sintonizzazione tra la costruzione dei modelli mentali dell'individuo e gli schemi sociali, in modo tale da integrare/modificare quanto appreso⁴³.

Per concludere questo aspetto dell'educazione cognitiva, si ricordi anche che è comunemente accettata la differenza tra intelligenza emozionale e razionale, una differenziazione che si fonda sull'assunto che la conoscenza emozionale precede e organizza quella che generalmente definiamo conoscenza razionale o cognitiva. La messa in opera di uno schema emozionale comporta sempre un'attivazione subsimbolica, che è maggiormente connessa a trasformazioni viscerosomatiche.

Wilma Bucci, nella sua *Teoria del Codice Multiplo*, ci presenta la conoscenza come un'architettura di sistemi simbolici e subsimbolici. Tale teoria, infatti, descrive tre modalità di elaborazione dell'informazione: subsimbolica/non verbale, elaborazione simbolica/non verbale, simbolica/verbale.

La prima riguarda una conoscenza più specificamente cinestesica, viscerale ed afferente all'esperienza sensoriale poco sistematizzata, come ad esempio le esperienze olfattive, gustative o tattili. Indica quei processi che possono essere sperimentati «come fossero al di fuori di sé, esterni a quel dominio del sé in riferimento al quale ci sembra di esercitare un controllo intenzionale»⁴⁴.

Il sistema simbolico/non verbale dipende dall'identificazione di parametri espliciti e fa riferimento principalmente al controllo intenzionale. Infine, il sistema

⁴³ Ausubel D.P., *Educazione e processi cognitivi*, trad. it., Angeli, Milano 1978.

⁴⁴ Bucci W., *Psychoanalysis and Cognitive Science: Multiple Code Theory*, The Guilford Press, New York 1997, p. 168.

simbolico/verbale organizza l'integrazione con l'ambiente e consente l'autoregolazione del nostro comportamento. Come ricorda la Professoressa Bucci, «usiamo il linguaggio per indicare inclusioni ed esclusione rispetto a categorie, per fare generalizzazioni e distinzioni [...]. Abbiamo bisogno del linguaggio per ordinare gli eventi in una sequenza temporale e per sviluppare i concetti del passato e del futuro»⁴⁵.

I modelli di elaborazione simbolica si riferiscono sia all'immaginazione sia al linguaggio. Mentre quest'ultimo ha una diretta corrispondenza con lo stato cosciente ed ha un carattere analitico-sequenziale, il sistema non verbale influenza rappresentazioni e processi sensoriali/somatici, perché segue un percorso reticolare ed evocativo.

Le emozioni agiscono secondo una dinamica diversa da quella cognitiva, non sono coscienti ed afferiscono soprattutto alla sfera del desiderio, del piacere e del dolore. Si tratta di schemi che vengono a definirsi fin dalla nascita e che anticipano l'acquisizione del linguaggio.

Tali attente valutazioni sono confermate dai teorici delle emozioni⁴⁶ e dai neurofisiologi delle emozioni⁴⁷. Questi studi mostrano come sia riduttivo mostrare il funzionamento del cervello attraverso la dominanza dell'emisfero destro o sinistro, a favore di una visione multilivello con modularità cerebrali⁴⁸.

⁴⁵ Ivi, p.171.

⁴⁶ Cfr. Scherer K.R., *Les émotions*, Delachaux & Niestlè, Paris 1984; Ekman P., Scherer K.R., *Questions about emotion: an introduction*, in Scherer K.R., Ekman P. (a cura di), *Approaches to emotion*, Erlbaum, Hillsdale 1984, pp. 1-8.

⁴⁷ Cfr. LeDoux J.E., *Il cervello emotivo. Alle origini delle emozioni*, trad. it., Baldini e Castoldi, Milano 1997.

⁴⁸ Gazzaniga M.S., *Consciousness and the cerebral hemispheres*, in *The Cognitive Neurosciences*, MIT Press, Cambridge 1995; Kosslyn S.M., Koenig O., *Wet Mind: The New*

L'educazione cognitiva dimostra che se da un lato le sole componenti emotive non provocano un miglioramento dei rendimenti, dall'altro i cosiddetti "fattori caldi" contribuiscono alla maturazione e alla relazione individuale. È utile indurre miglioramenti temporanei del funzionamento cognitivo con una conduzione consapevole della relazione educativa, «la stabilità e la generalizzazione di questo miglioramento, l'attivazione della persona e del suo sviluppo dipendono da una trasformazione o da una riprogrammazione delle determinanti motivazionali ed emotive del funzionamento cognitivo»⁴⁹.

L'educabilità dei processi cognitivi risale alle origini dell'educazione finalizzata alla riabilitazione degli individui con *deficit* psico-fisici, basti ricordare pedagogisti come Maria Montessori, Jean-Marc-Gaspard Itard e Édouard Séguin, i quali hanno condiviso, tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento, l'obiettivo di educare l'intelligenza.

Tali concezioni della perfettibilità delle facoltà intellettive e dell'educabilità dei processi di pensiero sono il fondamento dell'educazione cognitiva. Accanto alla trasmissione delle conoscenze, educatori e filosofi spesso hanno colto un ulteriore obiettivo educativo: la formazione della mente. Le espressioni "apprendere ad apprendere" e "apprendere a pensare", concetti basilari dell'educazione cognitiva, sono riscontrabili già nelle opere di Platone e dei pionieri della pedagogia moderna da François Rabelais a Michel Eyquem de Montaigne.

Cognitive Neuroscience, Macmillan, New York 1992; Schore, A.N., *Affect Regulation and the Origin of the Self: the Neurobiology of Emotional Development*, Erlbaum, Hillsdale 1994.

⁴⁹ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 259.

L'obiettivo di formare la mente si fonda sulla distinzione tra sapere ed intendere, come direbbe Edgar Morin tra una "testa ben piena" e una "ben fatta"⁵⁰, che corrisponde a saper osservare, informarsi, porre domande e saper rispondere con rigore, inventiva ed originalità. L'educazione tradizionale preferisce delegare questo compito prioritario ai metodi insegnativi e all'organizzazione dei contenuti, basti pensare all'importanza attribuita ai processi mnemonici e all'esegesi.

«I limiti di una formazione indiretta del pensiero si rivelano attraverso l'importanza dell'educatore riconosciuta in ogni tempo: il discepolo cerca una formazione piuttosto che un insegnamento in un Maestro [...]. La formazione della mente, dunque, passa prima di tutto per la trasmissione individualizzata del saper fare, dei metodi e dei percorsi intellettuali»⁵¹.

L'annoso dibattito sull'educabilità dell'intelligenza ha dato luogo a numerose sperimentazioni secondo le quali è possibile accrescere il QI⁵².

L'educazione cognitiva non ha quest'ambizione, per questa ragione rifiuta l'utilizzo dei test di intelligenza come strumento valutativo. Confidando nell'educabilità dei processi di pensiero, è necessario dimostrare che è possibile migliorare la mobilitazione dei potenziali intellettivi, in modo durevole e universalizzato. Non è sufficiente provocare il passaggio da una tappa di sviluppo all'altra, è opportuno anche ottimizzare la posizione dell'individuo nel suo gruppo

⁵⁰ Cfr. Morin E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero nel tempo della globalizzazione*, trad. it., Raffaello Cortina, Milano 2000.

⁵¹ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 260.

⁵² Cfr. Spitz H.H., *The raising of intelligence: selected history of attempts to raise retarded intelligence*, Hillsdale, New Jersey 1986.

di coetanei della stessa età intellettuale. Questo è un obiettivo molto temerario e lo stesso Spitz ricorda quanto sia difficile ottenere tale risultato⁵³. Al contrario non è dimostrabile che l'intelligenza non sia educabile, in quanto è sempre possibile fare di più, lavorare con maggiore impegno e più a lungo per migliorare il proprio sapere e il proprio saper fare.

Se l'educazione cognitiva ha fondamenti teorici antichi, l'attuale praticabilità del suo approccio si innesta sulle esigenze e le caratteristiche della società post-moderna⁵⁴. In effetti, tale prospettiva risponde a pressanti quesiti sociali, domande che provengono dalla scuola, dalle agenzie educative, dalla formazione professionale e dal mondo del lavoro, a fronte della competizione economica e dell'evoluzione tecnologica.

«Gli individui che non sono pronti ad adattarsi all'aumento delle esigenze scolastiche e tecnologiche sono in una situazione particolarmente difficile. Le popolazioni candidate per un'educazione cognitiva (allievi con insuccessi scolastici, adulti di basso livello di formazione e qualificazione) si caratterizzano in effetti per un equipaggiamento e funzioni cognitive deficitarie: capacità di attenzione e di sforzo limitati; capacità di soluzione ed apprendimento ridotte; mancanza di metodo; scarse capacità di controllo di anticipazione e di critica; passività generale a autonomia cognitiva ridotta; poca motivazione per l'attività

⁵³ *Ibidem.*

⁵⁴ Cfr. Lyotard J.F., *La condizione postmoderna*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1981.

scolastica»⁵⁵. Infatti, il tasso di insuccesso scolastico è molto elevato e la natura di tali fallimenti è socialmente intollerabile.

Appare, pertanto, indispensabile cambiare le pratiche educative adattandole alle esigenze sociali, al fine di rendere gli individui maggiormente flessibili e accrescere la loro adattabilità apprenditiva. Pertanto, i programmi e i metodi che incontrano la domanda sociale sono considerati notevolmente vantaggiosi e attuabili nei contesti educativi contemporanei.

⁵⁵ Paour J.L., *L'educazione cognitiva e metacognitiva ed i programmi di intervento*, op. cit., p. 261.

1.3 I programmi di intervento del Metodo Feuerstein

Scenari educativi e risvolti didattici

Nell'ambito dell'educazione cognitiva si assiste nell'ultimo ventennio a un interessante fermento scientifico, caratterizzato da una moltitudine di ricerche e dalla produzione di numerosi programmi didattici. Il Programma di Arricchimento Strumentale di Feuerstein è solo uno dei metodi che afferiscono a questo approccio teorico⁵⁶.

Come si è accennato, l'approccio teorico di Feuerstein è definito Interazionismo Sociale e si colloca all'interno di tre paradigmi: cognitivismo, costruttivismo e psicologia umanistica. Infatti, lo psicologo israeliano enfatizza la centralità dello studente come persona, valorizzandone i processi motivazionali, i bisogni e le emozioni ed attribuendo un ruolo rilevante alle relazioni sociali nella costruzione dei processi cognitivi.

L'Interazionismo esplora i procedimenti che consentono all'individuo di attribuire senso e significato alla propria *Weltanschauung*, favorendo il metapprendimento. Dal cognitivismo, Feuerstein riprende la concezione attiva dell'individuo e l'attenzione per il funzionamento cognitivo, analizzando come le informazioni sono elaborate e quali strategie e stili cognitivi sono utilizzati per risolvere i problemi.

⁵⁶ Feuerstein R. *et al.* 1979; De Bono E. 1985; Haywood H.C. 1986.

«Il termine “cognitivo” indica tutti quei processi che comportano trasformazioni, elaborazioni, riduzioni, immagazzinamenti, recuperi e altri impieghi nell’*input* sensoriale. [...] Termini come “sensazione”, “percezione”, “immaginazione”, “ritenzione”, “ricordo”, “*problem solving*” e “pensiero”, per citarne solo alcuni, si riferiscono a ipotetici stadi o aspetti dell’attività cognitiva»⁵⁷.

L’interesse di Feuerstein, però, non si limita ai processi di elaborazione dei dati, ma soprattutto all’attribuzione di senso secondo percorsi semiotici, semantici ed ermeneutici. A tale proposito, psicologi di orientamento costruttivista come Jean Piaget, Jerome Bruner e George Kelly, hanno evidenziato come la conoscenza non esista in qualità di evento esterno pre-esistente all’individuo, bensì si riveli un continuo processo di costruzione e decostruzione della realtà.

Gli individui, nel tentativo di comprendere i fenomeni ambientali e sociali, mettono in campo delle vere e proprie teorie che guidano l’interpretazione dei fatti e condizionano la previsione e l’anticipazione degli eventi.

Secondo un modello elaborato da Clotilde Pontecorvo, gli esiti educativi si producono in uno spazio sociale generato dall’interazione fra azioni insegnative e comportamenti apprenditivi⁵⁸. Sulle prime intervengono la personalità, le caratteristiche sociologiche, i livelli di formazione professionale, i valori, gli atteggiamenti dei docenti; sui secondi agiscono la personalità, l’abilità mentale, le attitudini, i valori, gli atteggiamenti, il livello di aspirazione e la motivazione degli

⁵⁷ Neisser U. (1981), *Cognizione e realtà*, trad. it., Il Mulino, Bologna 2001, p. 128.

⁵⁸ Pontecorvo C., Pontecorvo M., *Psicologia dell’educazione: conoscere a scuola*, Il Mulino, Bologna 1985.

studenti. Entrambi subiscono il condizionamento dell'ambiente socio-culturale e istituzionale-scolastico in cui si manifestano. Gli stessi esiti educativi canalizzano effetti di *feedback* verso ciascuna variabile in gioco.

Nel caso di bambini molto piccoli le variabili intervenienti sono notevolmente delicate, in quanto l'apprendimento non è basato su un sistema di saperi codificato, piuttosto sull'acquisizione di competenze cognitive mediate da attività ludiche. I bambini non possiedono ancora una ricca competenza comunicativa e un *background* cognitivo definito, pertanto il loro processo di crescita è molto flessibile e delicato.

In questa prospettiva, la comunicazione didattica e la mediazione educativa assumono un ruolo indispensabile non solo nell'elaborazione generativa delle conoscenze, ma anche sulla determinazione di un clima educativo avvincente e favorevole.

A questo proposito è interessante evidenziare una citazione di Mario Gennari, secondo la quale: «Il processo didattico è un complesso movimento dove si riverberano le influenze dinamicamente incrociate del momento insegnativo e di quello apprenditivo, nonché degli specifici contesti che ne definiscono l'intelaiatura»⁵⁹. Pur permanendo all'interno del medesimo sistema didattico, docente e allievo prevedono una radicale distinzione dei sistemi di significazione e di interpretazione. La sintesi dinamica di tale interazione è racchiusa nel dialogo: la bipolarità della relazione, infatti, si esplicita tanto in un'eguaglianza personale, quanto in una differenza professionale.

⁵⁹ Gennari M., *Didattica generale*, Studi Bompiani, Bergamo 2006, p. 80.

L'attenzione diretta agli scopi comunicativi è di particolare importanza in quanto gli attori dell'interazione didattica operano i loro scambi in una situazione di asimmetria. In effetti, i codici degli allievi sono strutture ancora in evoluzione e, quindi, sono differenti da quelli degli insegnanti.

L'approccio di Feuerstein riprende anche la psicologia umanista di autori come Carl Rogers, Eric Erickson e Abraham Maslow, che hanno sottolineato come il processo di apprendimento non riguardi esclusivamente aspetti cognitivi, ma coinvolga l'interiorità individuale, i bisogni e le emozioni. Riportare al centro dell'indagine teorica la dimensione della soggettività, della storia di vita, della spontaneità e dell'esperienza, significa favorire la piena realizzazione dell'individuo, alimentando il potenziale di crescita e cambiamento di ogni persona.

La psicologia umanistica, il cognitivismo e il costruttivismo rappresentano lo sfondo dell'Interazionismo di Feuerstein, che mette in primo piano il ruolo delle relazioni sociali nella costruzione dei processi cognitivi, senza trascurare i fattori ambientali ed affettivo-relazionali.

La persona è concepita come un sistema globale in cui le componenti emotive e motivazionali influenzano il funzionamento cognitivo e, a loro volta, possono riprogrammarsi e trasformarsi a seguito di un miglioramento durevole dell'azione intellettuale. Questa considerazione è molto importante nella teoria di Feuerstein perché evidenzia come il miglioramento cognitivo può produrre un aumento dell'autostima e una migliore competenza emotiva.

Sostanzialmente Feuerstein si pone tre domande: come funziona il processo di apprendimento? Com'è possibile ottimizzare tale processo? Quali sono le

ragioni del mancato apprendimento? Ne derivano tre teorie complementari, che sono alla base del suo metodo: la *Teoria della Modificabilità Cognitiva Strutturale*, la *Teoria dell'Apprendimento Mediato* e *l'Eziologia del funzionamento cognitivo carente*⁶⁰.

Come si è accennato nell'introduzione, con l'espressione "modificabilità cognitiva strutturale", Feuerstein intende un cambiamento duraturo e sostanziale che determina variazioni stabili nel funzionamento cognitivo. La struttura psicologica è caratterizzata da una salda coesione tra il sistema globale e le parti che lo costituiscono, così ogni variazione coinvolge l'intera struttura. Il sottosistema cognitivo è l'ingresso privilegiato attraverso il quale tutti gli altri sottosistemi psicologici possono essere raggiunti e modificati. La modificabilità è un valore-guida per il lavoro dell'educatore, una sfida a non arrendersi anche di fronte ai casi che sono considerati ineducabili.

L'educatore stesso non è esente dalla modificabilità: egli si evolve per adattarsi e porsi in relazione con la persona che ha davanti. Il pieno sviluppo professionale può essere ottenuto solo mediante un investimento a lunga scadenza dell'educatore nella propria auto-modificabilità. L'apprendimento non avviene solo in fasi predeterminate dello sviluppo, ma si realizza lungo tutto l'arco della vita. Secondo Feuerstein si può imparare ad essere intelligenti.

⁶⁰ Cfr. Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

In accordo con le teorie di Sternberg⁶¹, Feuerstein definisce l'intelligenza come la capacità dell'organismo di modificare le strutture mentali per assicurare un migliore adattamento alle realtà mutanti alle quali l'organismo è esposto. Tale visione propone un'idea dinamica delle facoltà intellettive: l'intelligenza è concepita come un'energia plastica, la quale tende a modificarsi per adattare l'organismo alle condizioni della vita. Così definita, si rivela il risultato di un'interazione sociale intensa e significativa, di un'esperienza di apprendimento mediato, tipica dell'essere umano.

Nel modello di apprendimento proposto da Feuerstein gioca un ruolo essenziale l'esposizione dell'individuo agli stimoli ambientali, che inducono l'organismo al cambiamento. Attraverso l'apprendimento mediato, il bambino impara – non solo perché è esposto a numerosi input contestuali – mediante una figura che si inserisce tra il discente e l'ambiente. Tale personaggio può essere un genitore, un familiare, un insegnante che interviene esercitando una funzione di selezione, organizzazione e filtro degli stimoli ambientali.

Questa opera di mediazione fornisce al bambino schemi di apprendimento e modelli di comportamento che lo rendono capace di sfruttare al meglio le informazioni acquisite, moltiplicando le occasioni di apprendimento ed innescando un processo autonomo ed autoregolato di sviluppo. L'esperienza di apprendimento mediato non si riferisce al contenuto dell'interazione, al luogo e al tempo in cui questa si verifica, ma piuttosto alle modalità di relazione e confronto con il bambino.

⁶¹ Sternberg R.J., Spear-Swerling L., *Le tre intelligenze. Come potenziare le capacità analitiche, creative e pratiche*, trad. it., Erickson, Trento 1997.

Il concetto di mediazione a proposito dell'apprendimento fa riferimento non solo ad abilità strettamente cognitive, ma anche a tutte quelle competenze che permettono l'integrazione nel proprio ambiente culturale. Per Feuerstein la funzione essenziale della mediazione è quella di orientare il bambino a ricercare le connessioni tra l'evento che sta sperimentando e le esperienze alle quali è stato esposto, prevedendo le possibili conseguenze. La mediazione è dunque un atteggiamento di modificazione attiva e intenzionale, che ha lo scopo di favorire nella persona la graduale consapevolezza dei propri processi cognitivi e l'elaborazione attiva dei dati dell'esperienza.

In linea con l'educazione cognitiva, tale concezione di Feuerstein propone un'idea dinamica delle facoltà intellettive, definendo l'intelligenza come un'energia plastica, creativa e dinamica, funzionale all'adattamento dell'individuo all'ambiente.

L'Interazionismo Sociale si concretizza nel *Programma di Arricchimento Strumentale* (PAS), una metodologia di intervento volta a creare, attivare e sviluppare i prerequisiti del processo conoscitivo, attraverso un'esperienza di apprendimento mediato. A parità di condizioni iniziali due individui possono presentare uno sviluppo cognitivo diverso a causa dell'assenza o della carenza di mediazione⁶².

La modificabilità cognitiva è il risultato dell'*Esperienza di Apprendimento Mediato* (EAM) e rappresenta la risposta dell'organismo al processo di adattamento ambientale «tutti gli esseri umani devono essere considerati come

⁶² Cfr. Dixon-Krauss L. (a cura di), *Vygotskij nella classe. Potenziale di sviluppo e mediazione didattica*, trad. it., Erickson, Trento 1998.

sistemi aperti, soggetti ad essere significativamente modificati dall'intervento ambientale»⁶³.

Alla base della *Teoria della modificabilità cognitiva* vi è il concetto di “modificabilità di struttura” che rimanda ad un processo autonomo e autoregolato.

L'autoregolazione è una competenza trasversale, la cui acquisizione semplifica la gestione indipendente da parte di un individuo del proprio processo di apprendimento⁶⁴. L'attivazione di una modificazione strutturale definisce lo sviluppo evolutivo: la personalità, il pensiero, le conoscenze e il livello di competenza generale si ristrutturano e si integrano originando un apprendimento significativo⁶⁵. In questo modo l'individuo sviluppa una personale interpretazione dell'esperienza.

Le recenti ricerche nell'ambito delle neuroscienze⁶⁶ confermano sempre più la grande plasticità dei processi mentali dell'essere umano. Tale capacità cognitiva può ricondursi alle seguenti funzioni: percezione, memoria, intelligenza, apprendimento e pensiero.

La modificabilità incide sia sui fattori cognitivi e metacognitivi sia su quelli non cognitivi, che Feuerstein definisce “non intellettivi”. Essa si prefigge di superare i pregiudizi che bloccano gli interventi e le azioni educative: come ad esempio l'età dell'individuo, le cause della minorazione e l'entità dell'*handicap*.

⁶³ Feuerstein R., *Non accettarmi come sono*, trad. it., Sansoni, Firenze 1995, p. 5.

⁶⁴ Schunk D.H., Zimmerman B.J., *Self-regulated learning, from teaching to self-reflective practice*, The Guilford Press, New York 1998.

⁶⁵ Cfr. Ausubel P.D., *Educazione e processi cognitivi*, op. cit.

⁶⁶ Cfr. Boncinelli E., *Il cervello, la mente, l'anima. Le straordinarie scoperte sull'intelligenza umana*, Mondadori, Milano 2000.

I fattori non cognitivi che vanno riconosciuti, modificati e controllati sono: l'accesso alla mediazione, la necessità di padronanza, la tolleranza di frustrazione, il *locus* di controllo, la paura di fallimento, la fiducia nelle risposte corrette, la vitalità, l'attenzione e la vigilanza.

Come si è detto, la modificabilità è una prerogativa sottesa al lavoro dell'educatore, il quale non è escluso dal processo di cambiamento, perché deve adeguarsi e relazionarsi all'educando. «Il pieno sviluppo professionale può essere ottenuto solo con un investimento a lunga scadenza, dell'educatore, nella propria automodificabilità [...]. La non disponibilità a modificarsi ha spesso come conseguenza, da un lato quella di porre eccessive richieste di adattamento al bambino, dall'altro la difficoltà di adattarsi ai suoi bisogni»⁶⁷.

Per Feuerstein, l'interesse dell'educatore non si rivolge tanto a ciò che l'allievo sa fare, alla valutazione quantitativa delle nozioni memorizzate, ma a tutte quelle condizioni che possono determinare lo sviluppo dell'individuo.

Nello specifico, la mediazione è una funzione centrale nella dinamica relazionale del soggetto. Il mediatore può essere un genitore, un familiare, un insegnante che interviene esercitando una funzione di selezione, organizzazione e filtro degli stimoli ambientali. Quest'opera di mediazione fornisce al bambino schemi di apprendimento e modelli di comportamento che lo rendono capace di sfruttare al meglio le informazioni acquisite, moltiplicando le occasioni di acquisizione.

⁶⁷ Feuerstein R., Feuerstein R.S., Falik L., Rand Y., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 7.

Il mediatore agisce in modo che tutte le informazioni diventino conoscenze e metacoscienze. In questo modo, il discente acquisisce ed affina la capacità di interpretazione, organizzazione e strutturazione delle informazioni ricevute dall'ambiente.

L'Esperienza di Apprendimento Mediato si configura come un processo intenzionale dell'adulto che crea reti di significato. L'apprendimento, in questo senso, è un processo condiviso e relazionale. Tuttavia, la relazione non è sufficiente per far sì che avvenga una modificabilità strutturale.

Le relazioni acquistano un ruolo fondamentale per lo sviluppo cognitivo e affettivo della persona, il confronto e la negoziazione tra docente e discente consentono la ri-definizione condivisa dei segmenti di conoscenza per interiorizzare strutture e significati. L'interazione, in tal caso, assume una funzione necessaria all'organizzazione cognitiva, superando l'aspetto esclusivamente socializzante riconosciuto nei contesti educativi.

In questa prospettiva, il linguaggio è uno dei principali strumenti di mediazione per la costruzione della conoscenza e l'interiorizzazione delle operazioni cognitive. La mediazione concorre allo sviluppo progressivo delle funzioni cognitive facendo sì che il dialogo instaurato dapprima con l'adulto sia metabolizzato e diventi la base di un pensiero autonomo⁶⁸.

Il compito del mediatore riguarda l'individuazione, la scelta e la predisposizione di stimoli che possono essere utilizzati dall'individuo, suscitando in lui interesse, motivazione e consapevolezza.

⁶⁸ Carnaroli F., *Vygotskij e la psicoanalisi: relazione, linguaggio, coscienza riflessiva*, Psicoterapia e Scienze Umane, Firenze 2001, v. III, pp. 47-79.

Secondo il modello dell'Interazionismo adottato da Feuerstein, docente, discente, compito e contesto sono i quattro fattori che influenzano il processo di apprendimento. L'apparente banalità di questo assunto è superata quando si riflette sull'interdipendenza di tali fattori: nessun elemento esiste indipendentemente dagli altri, ma tutti interagiscono come parte integrante di un processo dinamico in continuo sviluppo e qualsiasi cambiamento all'interno dei "poli" influenza l'intero sistema.

Il docente si interpone tra lo studente e il compito, operando una selezione degli stimoli per proporre esperienze significative che motivino il processo apprenditivo attraverso abilità e strategie. Questa selezione riflette una scelta intenzionale di obiettivi educativi, metodologie didattiche e strumenti supportivi. Inoltre, come vedremo nei capitoli successivi, l'educazione chiama in causa il mondo dei valori dell'insegnante e non può prescindere da un proposito etico.

Lo studente, così come il costruttivismo ha più volte evidenziato, non acquisisce il compito passivamente, ma lo interpreta in modo soggettivo. La relazione educativa costruita con l'insegnante influenzerà il suo processo di interpretazione, costruzione e memorizzazione dei saperi attraverso l'intervento di variabili affettivo-motivazionali che in parte sfuggono al controllo dei soggetti coinvolti.

Il compito costituisce l'interfaccia attiva tra docente e discente, è un *medium*, un artefatto culturale, costruito per essere pertinente ad uno specifico contesto e veicolare un'informazione distinta. Il compito non rivela la competenza assoluta del discente e, per questa ragione, deve essere utilizzato con consapevolezza ed attenzione.

Tali fattori appena descritti sono poi inseriti all'interno di un contesto, che influenzerà le relazioni e le percezioni degli elementi in gioco. Il contesto, dunque, fa riferimento all'ambiente emotivo, fisico, sociale, politico e culturale; per questa ragione è opportuno figurarselo come una serie di cerchi sovrapposti e interdipendenti, in cui gli individui agiscono e si confrontano con la realtà quotidiana.

L'esperienza di apprendimento mediato non si riferisce al contenuto dell'interazione, al luogo e al tempo in cui si verifica, ma piuttosto alle modalità di relazione e confronto con il discente.

La prima mediatrice è la madre, che ancor prima che il figlio impari a parlare, seleziona per lui gli stimoli, richiama e cattura la sua attenzione e crea situazioni in cui il bambino sia portato a richiedere la mediazione. Anche Donald Winnicott⁶⁹ sostiene che modulando il rapporto tra il bambino e l'ambiente, riducendo gli stimoli troppo numerosi o troppo intensi, la madre "porta il mondo al bambino", nel senso che gli rende il mondo comprensibile. La madre rappresenta, inoltre, uno specchio per i bisogni del bambino, anticipandoli e attribuendo significato alle operazioni ancora indistinte del proprio figlio, restituendo un senso di continuità all'esistenza umana.

Il senso di continuità è fondamentale per l'uomo: la possibilità di proiettarsi nel futuro dipende dalla capacità di mantenere un legame vivido con il passato. La dinamica che muove i bisogni fondamentali dell'uomo – il bisogno di continuità e il bisogno di cambiamento – è spiegabile attraverso la "metafora dell'arco e la

⁶⁹ Cfr. Winnicott D.W., *Sviluppo affettivo e ambiente. Studi sul sviluppo affettivo e ambiente. Studi sulla teoria dello sviluppo affettivo*, Armando Editore, Torino 2002.

freccia": la distanza percorsa dalla freccia è funzione diretta del grado di tensione della corda. Più è tesa la corda, più la freccia viene proiettata lontano.

La possibilità di proiettarsi nel futuro è funzione diretta della nostra relazione con il passato. La rottura con il passato rischia di creare uno squilibrio profondo nell'esistenza umana, rendendo gli individui interessati solo ai parametri che derivano dal vissuto immediato. È necessario tentare di allargare questo campo mentale ed esperienziale attraverso il dialogo con il passato.

Nell'attuale società della complessità, c'è un profondo bisogno di riflessione e di pensiero, in quanto l'incontenibile quantità di informazioni e di dati provoca il collasso dei consueti punti di riferimento.

Per Feuerstein, quindi, lo sviluppo dell'intelligenza si realizza avvalendosi della trasmissione culturale e di un mediatore che, interponendosi tra l'individuo e il mondo, facilita il processo di apprendimento. Lo psicologo individua i seguenti principi di mediazione:

1. Intenzionalità e reciprocità;
2. Trascendenza;
3. Mediazione del significato;
4. Mediazione del sentimento di competenza;
5. Mediazione della regolazione e del controllo del comportamento;
6. Mediazione del comportamento di condivisione;
7. Mediazione dell'individualizzazione e della differenziazione psicologica;
8. Mediazione della ricerca, scelta e pianificazione per il conseguimento di uno scopo;

9. Mediazione del comportamento di sfida a se stesso e di una disposizione positiva verso la novità e la complessità;
10. Mediazione della consapevolezza della modificabilità umana e del proprio cambiamento;
11. Mediazione della ricerca di alternative ottimiste;
12. Mediazione del sentimento di appartenenza⁷⁰.

I primi tre principi sono veri e propri parametri universali, senza la loro presenza un'interazione non ha le qualità richieste per essere considerata mediativa e non creerà le condizioni essenziali per la *Modificabilità Cognitiva Strutturale*. I successivi riguardano i parametri situazionali o di rinforzo, sono determinati dalle situazioni e dagli eventi ai quali l'allievo è esposto che presentano opportunità per espandere e rinsaldare gli obiettivi designati. Sono, inoltre, modalità più specifiche per rispondere ai *deficit* funzionali legati sia alla deprivazione culturale sia alle abilità e alle capacità di sviluppo.

L'intenzionalità del processo è il presupposto basilare per innescare la reciprocità dell'azione mediativa. Il mediatore sceglie consapevolmente di variare l'esperienza diretta degli stimoli modificandone l'ampiezza, la tonalità, la rilevanza, l'andatura, la frequenza e la ridondanza dell'esposizione.

«Il contenuto e il processo di interazione sono modellati dall'intenzione di mediare, non solo per quel particolare stimolo al quale l'allievo è esposto (il contenuto), ma anche dall'esplicita trasmissione dell'intenzionalità [...], che è il processo di mediazione. Questa intenzione trasmessa in modo forte è chiaro è

⁷⁰ Feuerstein R., Feuerstein R.S., Falik L., Rand Y., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

progettata per creare reciprocità, insita nel bisogno e nel desiderio di chi riceve la mediazione [...]»⁷¹.

Diversamente da quanto si ritiene, la comunicazione dell'adulto è consapevolmente diretta alla mediazione. L'educatore si propone di entrare in relazione con il discente e cerca di rendere chiara tale intenzione al destinatario.

Questa prima fase mediativa ha l'obiettivo di mettere a fuoco gli stimoli, elementi chiave del processo di insegnamento-apprendimento. Per realizzare questo proposito, il docente cerca l'attenzione del discente attraverso il contatto visivo. Se ciò non dovesse essere possibile «l'educatore modifica il suo modo di porsi, in relazione ai *feedback* che riceve: altera per esempio il tono e il ritmo della sua voce; cambia la sua posizione nello spazio, modifica le caratteristiche degli stimoli che propone al discente se questi non si rivelano accessibili»⁷².

La mente individuale necessita, infatti, di un'educazione plurisensoriale e, per questa ragione, percepisce meglio le informazioni dell'emittente se riceve sollecitazioni diversificate, ad esempio stimoli visivi, uditivi, tattili e cinestesici⁷³.

L'obiettivo di questo primo livello di mediazione è agganciare l'interlocutore, al fine di renderlo maggiormente vigile agli stimoli cognitivi e, di conseguenza, più disponibile all'apprendimento.

La mediazione del significato sollecita la dimensione motivazionale dell'apprendimento e si realizza quando il mediatore riesce ad attivare l'interesse

⁷¹ Ivi, p. 114.

⁷² Vanini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Fuerstein*, Vannini Editrice, Brescia 2005, p. 39.

⁷³ Restelli B., *Giocare con tatto. Per un'educazione plurisensoriale secondo il metodo Bruno Munari*, Franco Angeli, Milano 2002.

degli allievi, creando situazioni positive e significative che rendano coinvolgente il lavoro scolastico. Anche se molto spesso l'oggetto o il contenuto dell'interazione sembra essere distante dalla realtà quotidiana dei discenti, il modo in cui questo viene proposto può essere accattivante. Ad esempio è possibile introdurre un nuovo argomento in forma problematica, coinvolgere gli studenti nella formulazione di ipotesi, alternare le lezioni frontali con il lavoro cooperativo e collaborativo, favorire modalità inferenziali di ragionamento, stimolando curiosità, logiche predittive e apprendimento per scoperta⁷⁴.

La conoscenza è per l'uomo un vero e proprio bisogno che, logicamente, è vincolato all'attribuzione del senso. «L'uomo non smette mai di cercare di conoscere gli oggetti della sua esperienza, di capire che significato hanno per la sua esistenza e di reagire ad essi a seconda di quello che interpreta [...]»⁷⁵.

Per riproporre ancora questo concetto, che sembra talvolta ignorato dalla scuola, è opportuno ricordare le parole di Paola Vanini: «L'individuo non apprende se non cercando un senso»⁷⁶ e di Abraham Maslow nel momento in cui colloca al vertice della piramide dei bisogni umani «il desiderio di capire, di sistemare, di organizzare, di analizzare, di cercare relazioni e significati, di costruire un sistema di valori»⁷⁷.

⁷⁴ Ausubel D.P., *Educazione e processi cognitivi*, op. cit., p. 20.

⁷⁵ Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1967), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, trad. it., Astrolabio, Roma 1971, p. 248.

⁷⁶ Vanini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Fuerstein*, op. cit., p. 41.

⁷⁷ Maslow A.H. (1954), *Motivazione e personalità*, trad. it., Armando, Roma 1973, p. 105.

La mediazione di questo parametro arriva, pertanto, da due direzioni correlate: la prima da parte del mediatore, dall'intenzionalità, dal significato che egli attribuisce agli oggetti e agli eventi, soprattutto dalla capacità di coinvolgere i discenti nell'argomento. La seconda, di conseguenza, arriva dal discente che assimila, spesso attraverso un processo di imitazione, gli stimoli offerti e strutturati dal mediatore.

Se il docente di fronte all'azione educativa non rimane neutrale, ma prova interesse e passione per la propria disciplina, i discenti si porranno più domande sull'oggetto del loro apprendimento ed impareranno ad interpretare i contenuti adottando un punto di vista mobile e critico.

Come osserva Nessia Laniado «una delle cause maggiori dell'insuccesso scolastico sta nel tentativo di molti insegnanti di rimanere neutrali rispetto a ciò che trasmettono agli alunni. Invece di agire come mediatori di valori, si presentano come puri e semplici trasmettitori di informazioni. Ma se ciò che si insegna non ha un reale significato, viene da chiedersi: perché ci si affanna tanto a indirizzare su queste cose l'attenzione del bambino»⁷⁸.

La mediazione di trascendenza risponde all'esigenza di trasformare il compito in un'occasione di aprire la mente a dimensioni flessibili nello spazio e nel tempo. Non si limita agli scopi immediati e circoscritti del compito che il discente sta realizzando, ma stimola l'individuo a porsi domande, a trascendere l'*hic et nunc* dell'aula per ampliare il repertorio di esperienze e di risposte di cui la persona dispone.

⁷⁸ Laniado N., *Come insegnare l'intelligenza ai vostri bambini. Il famoso metodo Feuerstein alla portata di tutti i genitori*, RED Edizioni, Novara 2001, p. 67.

Questa mediazione richiede al formatore grande lungimiranza, proprio perché non si accontenta del buon esito del lavoro, ma utilizza ogni attività come occasione per far sviluppare al discente acquisizioni e considerazioni da trasferire poi in contesti diversi e più complessi. In questa prospettiva anche l'errore è un punto interessante per lo sviluppo personale del discente, proprio perché non ci si sofferma solo sulla constatazione del successo o dell'insuccesso della prova, ma si punta a ricercare i fattori-rischio che hanno determinato l'errore ed evitarlo in seguito⁷⁹.

In riferimento alla mediazione di trascendenza, si comprende come «la generalizzazione di ciò che si è scoperto o constatato e la successiva trasposizione di queste acquisizioni in ambiti diversi, ma compatibili, stiano alla base della creatività intellettuale e della capacità di adattarsi flessibilmente a situazioni e compiti nuovi»⁸⁰. È, in definitiva, uno strumento per contrastare la visione episodica e parziale della realtà, che spesso contraddistingue i giovanissimi studenti.

La mediazione del comportamento di condivisione è la capacità di saper condividere esperienze, sentimenti e pensieri con gli altri. La condivisione presuppone la consapevolezza di essere ascoltati, compresi e accettati all'interno di un gruppo. Questo non è solo un aspetto fondamentale della trasmissione culturale, ma rappresenta anche una componente determinante per la struttura dell'Io e del Sé.

⁷⁹ In riferimento all'apologia dell'errore, si veda Papert S., *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*, Capo Press, 1993.

⁸⁰ Vanini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Fierstein*, op. cit., p. 43.

Incoraggiare l'allievo a condividere con gli altri (il mediatore, i pari, i membri della famiglia) permette di esteriorizzare le esperienze, rafforzandole e convalidandole nel contesto nel quale il soggetto è calato. Tale condivisione, basandosi sulla didattica non direttiva di Rogers⁸¹, implica la comprensione della dimensione emotiva e razionale, lo sviluppo dell'empatia e l'autenticità dei soggetti coinvolti.

Ogni essere umano possiede una personalità e delle caratteristiche proprie determinate da esperienze pregresse, abilità personali, motivazioni, emozioni, stili di comportamento. Ogni discente si caratterizza per le sue conoscenze, per le sue esperienze, per i gusti, le attitudini, insomma ogni studente arriva in classe con un proprio patrimonio da sviluppare e fornire ai compagni del gruppo. Il mediatore, quindi, deve essere consapevole di tali differenze che esistono tra le persone; conoscerle, potenzialmente e rispettarle se si desidera entrare in contatto con l'allievo. Attraverso la mediazione dell'individualizzazione, il mediatore, promuovendo, il senso di "unicità" e puntando all'autonomia e all'indipendenza incoraggia a raggiungere il personale potenziale portando il soggetto, inoltre, ad interrogarsi sulle sue azioni, su quanto siano appropriate, su che cosa in esse vada modificato.

Feuerstein ha messo a punto tre sistemi applicativi sulla Teoria della modificabilità cognitiva strutturale e sull'Esperienza di apprendimento Mediato: il *Sistema di Valutazione del Potenziale Di Apprendimento*⁸², il *Programma di Arricchimento Strumentale* e la *strutturazione di un Ambiente Modificante*. I tre

⁸¹ Cfr. Rogers, C. R., Kinget G. M., *Psicoterapia e relazioni umane. Teoria e pratica della terapia non direttiva*, Bollati Boringhieri, Torino 1977.

⁸² Cfr. Tzuriel D., *La valutazione dinamica delle abilità cognitive*, trad. it., Erickson, Trento 2004.

sistemi sono efficaci se l'applicazione è inserita nell'esperienza di apprendimento mediato, che rimane punto cardine della metodologia di Feuerstein.

La batteria di test LPAD rappresenta un sistema di diagnosi dinamica dei processi cognitivi e della persona, al fine di valutare il grado di modificabilità sulla base delle potenzialità presenti. È una capacità che riguarda sia gli aspetti strettamente cognitivi, che i fattori affettivo-motivazionali.

La valutazione dinamica è una procedura diagnostica promettente, capace di rivelare aspetti del funzionamento di un individuo che non possono essere mostrati tramite i sistemi di valutazione *standard*. In definitiva, è un metodo usato per valutare la propensione dell'individuo a essere modificato per conoscere le sue modalità di funzionamento ed essere in grado di migliorarle per favorirne il successivo sviluppo.

LPAD si distingue radicalmente dall'esame psicometrico statico tradizionale, perché l'esaminatore non ha solo la funzione di osservare e registrare le risposte, ma è attivamente coinvolto nella modificazione delle funzioni cognitive esaminate. Inoltre nel LPAD si presta maggiore attenzione al processo, piuttosto che al prodotto o al valore assoluto del risultato.

Questo programma propone un approccio dinamico alla valutazione basato sulla Teoria della modificabilità cognitiva strutturale, intesa come capacità degli esseri umani di modificare la struttura stessa del loro funzionamento cognitivo al fine di integrare nuove conoscenze e adattarsi a nuove situazioni di vita.

Il programma si avvale di una serie di prove al fine di manipolare il contenuto, le modalità, le operazioni e le funzioni cognitive, i livelli di

complessità, di astrazione e di efficacia; mettere in evidenza le abilità spontaneamente attivate e quelle sviluppate attraverso l'intervento del mediatore.

Mentre i test d'intelligenza psicometrici hanno l'obiettivo di misurare oggettivamente il Quoziente Intellettivo, attribuendo a questa misura un valore predittivo – come se il livello di funzionamento cognitivo di un soggetto, misurato in un dato momento della sua vita, fosse da considerarsi stabile e immutabile – LPAD misura la modificabilità di tale funzionamento.

La valutazione si suddivide in tre momenti procedurali⁸³:

- Il *pre-test* è somministrato al fine di misurare il livello di funzionamento in atto, inteso come comportamento cognitivo spontaneo del soggetto. Questa prima fase del LPAD è per alcuni aspetti simile alla somministrazione di un test classico, ma se ne differenzia per la relazione che si instaura tra esaminatore ed esaminato, finalizzata a mettere a proprio agio e a motivare quest'ultimo.
- Durante la *fase di mediazione*, l'insegnante esamina i processi apprenditivi dell'allievo, con l'obiettivo di comprenderne le logiche di funzionamento e stimolarne le potenzialità;
- Il *post-test* rappresenta la fase di valutazione dell'interazione mediatizzata. È misurata la consapevolezza acquisita, da parte del discente, circa alcuni processi cognitivi, come ad esempio la scoperta di nuove strategie, conoscenze e capacità previsionali. Questa fase richiede tempi lunghi,

⁸³ Vanini, P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il metodo Feuerstein*, op. cit., p. 66.

infatti, il numero di ore non è stabilito in assoluto ed è necessario tener conto di variabili legate al soggetto e all'ambiente.

LPAD ha come scopo il monitoraggio delle abilità cognitive del discente attraverso una serie di mediazioni che evidenziano le capacità di apprendimento e di adattamento. Durante l'applicazione di questo programma il mediatore effettua una serie di interazioni mediate con l'obiettivo di:

- Individuare i contenuti e le modalità con cui un individuo presenta le sue *performance* e valutare la sua capacità di trasferirle verso altri contenuti;
- Evidenziare le funzioni cognitive carenti;
- Conoscere le soglie intermedie di complessità, di astrazione e di efficacia raggiungibili dall'allievo.

Secondo Feuerstein, si raggiunge un cambiamento strutturale quando il successo formativo può essere generalizzato ad altri contesti e le conoscenze acquisite contribuiscono all'autonomia e all'autoregolazione dell'individuo.

LPAD *basic* si riferisce a situazioni in cui le funzioni cognitive di base sono latenti o strutturate in modo inadeguato. In tal senso, questa valutazione si dimostra molto adatta ai bambini in età prescolare, ma lo è anche nelle situazioni di grave *deficit* cognitivo da disordine neurologico e nelle patologie sindromiche di soggetti in età più avanzata.

Il PAS è stato pubblicato nel 1980 dopo 25 anni di sperimentazioni ed è attualmente diffuso in 45 paesi e tradotto in 17 lingue. È composto da 14 strumenti che comprendono complessivamente più di 500 esercizi ed è applicato in differenti contesti: dalla scuola alla formazione professionale, all'impresa e alla

riabilitazione degli anziani. Si presenta in particolare come mezzo di notevole efficacia per intervenire sul disagio e sull'*handicap*⁸⁴.

La finalità del PAS è aumentare la modificabilità cognitiva strutturale dell'individuo, al fine di favorirne il processo di adattamento all'ambiente. In particolare Feuerstein individua sei sotto-obiettivi come linee-guida per l'applicazione del Programma:

1. Correggere le funzioni cognitive carenti;
2. Acquisire un repertorio ricco e differenziato di concetti e termini (etichette verbali) utili all'analisi consapevole e al controllo dei processi cognitivi;
3. Creare una motivazione intrinseca di funzionamento mentale efficiente attraverso la formazione di abitudini cognitive;
4. Sviluppare la presa di coscienza delle risorse interne che determinano il funzionamento attraverso il pensiero riflessivo;
5. Produrre una motivazione intrinseca al compito attraverso l'uso di esercizi stimolanti;
6. Modificare la percezione di sé, da ricettore passivo di informazioni a generatore attivo.

Gli esercizi proposti dal PAS non hanno alcun riferimento a contenuti disciplinari specifici: lo scopo essenziale non è l'ampliamento delle conoscenze, ma del repertorio degli strumenti per "imparare ad imparare", secondo un approccio metacognitivo.

⁸⁴ Feuerstein R., Feuerstein R.S., Falik L., Rand Y., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein, Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 252.

L'ordine con cui gli strumenti sono utilizzati dipende ovviamente dai bisogni formativi degli studenti, dalle loro abilità e capacità. Ogni strumento ha una copertina con il disegno identificativo che raffigura un allievo, l'*headline* del programma e il simbolo dello specifico strumento. La copertina è usata per presentare lo strumento e per stimolare l'interesse e la motivazione.

Per questa ricerca, ho prevalentemente utilizzato *Organizzazione di Punti*, che consente di unire oggetti/eventi in modo significativo ed attribuisce ordine all'universo. Il soggetto viene aiutato a cercare connessioni logiche e rilevanti tra oggetti, eventi e situazioni. È insegnato l'uso di importanti funzioni cognitive come il bisogno di percezione chiara di ogni stimolo, l'uso di un vocabolario corretto, la pianificazione di strategie, l'esplorazione sistematica, la formulazione di ipotesi e inferenze. Precisione ed accuratezza sono fondamentali e impegnano da subito il soggetto a lavorare ad alti livelli di ragionamento.

Le principali funzioni cognitive da organizzare sono⁸⁵:

- Proiezioni di relazioni virtuali: la ricerca di significati nascosti attraverso il collegamento di eventi apparentemente non collegati tra loro;
- *Conservazioni delle costanti*: la capacità di individuare ciò che rimane costante in un determinato elemento percepito, indipendentemente dal mutamento di alcune sue caratteristiche;
- *Trasposizione visiva*: richiede «un adeguato processo di osservazione della figura-modello e la capacità di trasferire la sua immagine nel campo

⁸⁵ Feuerstein R., Feuerstein R. S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., pp. 256-261.

in cui deve essere sovrapposta, confrontata e giudicata per valutare la sua somiglianza con il modello dato»⁸⁶;

- *Pianificazione e contenimento dell'impulsività*: l'esecuzione degli esercizi deve essere pianificata nel tracciare le linee che congiungono i punti, in quanto qualsiasi azione impulsiva potrebbe portare al fallimento dell'esercizio;
- *Discriminazione*: la capacità di distinguere un elemento che si avvicina al modello ricercato, ma che non è uguale e se ne differenzia per qualche carattere.

Lo strumento lavora sul contenimento dell'impulsività, accompagnando la persona, attraverso la mediazione, a pensare prima di tracciare la figura, creando una sospensione riflessiva tra lo stimolo e la risposta.

L'impulsività è contenuta attraverso l'azione di sostegno all'allievo finalizzata a sviluppare il proprio comportamento di pianificazione. Nel piano di lavoro si insegna ad identificare il punto di partenza, il procedimento e il punto di arrivo all'interno di consegne specifiche.

Insieme ad *Organizzazione di punti*, durante questa ricerca, è stato utilizzato anche lo strumento *Immagini* che presenta la raffigurazione grafica di brevi narrazioni. A partire dalla prima scena, l'allievo deve essere in grado di compiere previsioni basandosi su nessi di causa-effetto e mezzo-fine. Lo strumento attiva il pensiero inferenziale e il pensiero analogico, aiutando il discente a riconoscere una situazione problematica e ad ipotizzarne l'eventuale risoluzione.

⁸⁶ Ivi, p. 257.

Gli altri strumenti del PAS sono: *Orientamento Spaziale, Confronti, Percezione Analitica, Classificazioni, Relazioni Familiari, Relazioni Temporalì, Progressioni numeriche, Istruzioni, Relazioni transitive, Sillogismi e Sagoma.*

Secondo il modello di lezione proposto da Feuerstein, l'organizzazione di un incontro PAS non è rigida, ma prevede momenti importanti nella lezione che vanno rispettati. L'introduzione non deve superare i dieci minuti, deve stimolare l'interesse e definire i problemi e gli obiettivi.

Il lavoro individuale avviene in un arco di tempo compreso tra i 20 a 25 minuti. Il mediatore garantisce a tutti gli allievi il suo sostegno, anche solo attraverso un rinforzo verbale. Occorre stimolare continuamente l'allievo per mantenere alta l'attenzione e la motivazione rispetto al compito. Qualora i risultati ottenuti siano soddisfacenti è necessario consolidare e rinforzare i processi che hanno condotto a quell'esito.

Nel caso in cui, nonostante l'impegno profuso nel compito, l'allievo non raggiunga il risultato atteso, il mediatore deve intervenire per arginare il sentimento di frustrazione e comprenderne le difficoltà. Bisogna tener conto delle differenze individuali e prevedere un aiuto consistente per coloro che incontrano difficoltà maggiori e pianificare attività diverse per gli alunni "precoci" in modo da non rendere il loro lavoro tedioso e poco stimolante⁸⁷.

Uno degli obiettivi del metodo è favorire la consapevolezza dei propri processi interni attraverso strategie creative di risoluzione del compito. Per sviluppare l'*insight* si può intraprendere una discussione sulle differenti funzioni

⁸⁷ Cfr. Florian R., D'Amato F., *Il programma Feuerstein. Modi e tecniche per organizzare l'attività cognitiva*, Giunti & Liscioni, Teramo 1989.

implicate nell'esecuzione, sull'identificazione dei tipi di errori che si ripresentano con una certa frequenza e sulla loro origine; sulla strategia più efficace e rapida per risolvere l'esercizio e sulla valutazione di ciò che è stato appreso.

L'*insight* consente all'allievo di essere cosciente del ruolo delle funzioni, delle operazioni e delle strategie che sono state evidenziate attraverso il lavoro. Mediante l'induzione l'allievo passa dal testo alla scoperta della regola o del principio regolatore. Attraverso gli esempi di trasposizione si sedimentano l'assimilazione dei concetti e la possibilità di utilizzarli liberamente in qualsiasi situazione.

Il riassunto deve concludere ogni lezione. All'inizio questo è compito dell'insegnante, ma ben presto gli allievi se ne assumeranno la responsabilità. Un riassunto dovrà includere una breve esposizione di ciò che è stato acquisito e una ripetizione degli obiettivi della lezione. Si valuterà il lavoro svolto dal punto di vista soggettivo in termini di gradimento e sul piano oggettivo in termini di obiettivi raggiunti⁸⁸.

La valutazione della lezione avviene dopo lo svolgimento di una pagina o di un'unità, a tal proposito il mediatore annota le difficoltà inaspettate, le riuscite inattese, gli esempi di trasposizione spontanea provenienti dagli allievi.

Il PAS *basic* è il *Programma di Arricchimento Strumentale* per la modificazione strutturale dei bambini della fascia pre-scolare. Si compone di strumenti per lo più non verbali rivolti ai primi stadi dello sviluppo cognitivo. Essi

⁸⁸ Feuerstein R., Feuerstein R.S., Falik L., Rand Y., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein, Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

conducono a una graduale acquisizione della capacità di comprendere le emozioni e l'ambiente, sia fisico sia sociale e di regolare conseguentemente il proprio comportamento. Le finalità di tali strumenti riguardano l'attivazione di funzioni e strumenti verbali, concettuali e cognitivi stimolandone lo sviluppo, la motivazione intrinseca, il sentimento di autoefficacia.

Le funzioni cognitive e le operazioni mentali favorite dal PAS *basic* sono rappresentate dal confronto, dalla capacità di cogliere relazioni virtuali, dal pensiero analogico, ipotetico e deduttivo e dalla trascendenza⁸⁹.

Per realizzare pienamente la modificabilità, valutata attraverso LPAD e sviluppata e consolidata attraverso il PAS, è indispensabile modificare anche il contesto socio-ambientale in cui l'individuo è inserito, cioè costruire *Ambienti modificanti*.

L'ambiente modificante deve riflettere la convinzione nella modificabilità dell'essere umano, deve essere un ambiente "dinamico" che stimoli il bisogno di adattarsi a realtà in cambiamento. Deve essere "egalitario" per assicurare diritti e responsabilità di ognuno e "flessibile" per garantire che risorse e mezzi siano accessibili a tutti.

Paul Watzlawick afferma che le nostre azioni hanno un'influenza sull'ambiente, ma anche l'ambiente a sua volta ci condiziona⁹⁰. Nel processo di apprendimento bisogna intervenire sull'ambiente di vita del soggetto in un'ottica

⁸⁹ Ivi p. 381.

⁹⁰ Cfr. Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1967), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, op. cit.

sistemica. Anche Maslow, come si è accennato, sostiene che divenire ciò che si vuole essere, è uno dei bisogni fondamentali e insopprimibili dell'uomo⁹¹. Pertanto il diritto di "arricchire" la propria personalità, di realizzare qualcosa di rilevante per sé e per gli altri non può essere negato a nessun uomo, neppure ai soggetti che hanno carenze funzionali.

In definitiva, le caratteristiche degli ambienti modificanti che Feuerstein ci suggerisce sono perfettamente in sintonia con il concetto di inclusione⁹².

L'obiettivo prioritario di un educatore è, dunque, «saper creare le condizioni di tensione positiva verso il nuovo»⁹³. Si parte dal presupposto che siamo tutti immersi in una dimensione spaziale e temporale che non consente soste e ci espone a continui cambiamenti che non possiamo evitare, è una condizione intrinseca alla vita e dalla quale non si può prescindere. Per ciascun soggetto è importante imparare ad affrontare l'inatteso, sviluppare flessibilità e capacità di adattamento.

Un ambiente modificante è strutturato in modo da stimolare nella persona il bisogno di provare, la curiosità di conoscere situazioni nuove. E siccome il cambiamento comporta spesso timore e sforzo, è importante che l'ambiente sia in grado di prospettare una ricompensa o un vantaggio significativo per la vita della persona a fronte del disagio da affrontare. Ogni soggetto investe le proprie energie e sopporta disagi se l'impresa ai suoi occhi possiede significato.

⁹¹ Cfr. Maslow A.H., *Motivazione e personalità*, op. cit.

⁹² D'Alessio S., *Inclusive education e integrazione scolastica. Alcune riflessioni*, in *Innovazione Educativa* n. 8, 2005.

⁹³ Feuerstein R., Rand Y., *Non accettarmi come sono*, trad. it., Sansoni Editore, Bologna 1995, p. 261.

Un ambiente modificante rende più numerosi gli interessi e stimola le curiosità del soggetto che comincia ad avvertire il bisogno di cimentarsi in attività finalizzate, con il vantaggio di rendere progressivamente la persona più flessibile e abituata al cambiamento.

Come si è anticipato, una caratteristica degli ambienti modificanti è quella di essere esigenti, ossia di porre richieste agli individui. Una persona alla quale non si chiede mai nulla non può avere l'opportunità di accedere alle sue risorse e di percepirsi capace di farlo. Nel tempo finirà per avere un atteggiamento passivo in cui la stima di sé e le motivazioni risulteranno spente. Un ambiente modificante non può essere sempre uguale a se stesso, costantemente prevedibile, non può tendere a livellare ogni ostacolo. Realizzare il proprio potenziale, implica anche l'assunzione di alcune responsabilità, di una certa dose di rischio e di fatica.

Un contesto che sottrae le persone con *handicap* a queste condizioni limita fortemente non soltanto lo sviluppo delle loro capacità, ma anche la possibilità di sperimentarsi come persone competenti, di maturare un buon livello di autostima e crea le premesse per apprezzare il prezioso contributo di ciascuno.

Le *funzioni cognitive carenti* sono attività cognitive insufficientemente sviluppate, scarsamente organizzate oppure utilizzate in modo parziale o disorganico. Il modello proposto da Feuerstein è uno strumento dinamico, suscettibile di cambiamenti e integrazioni in funzione dell'avanzamento del processo di ricerca.

Secondo questo modello ogni processo di pensiero consta di tre momenti fondamentali:

- *Una fase di input*: il soggetto di fronte al problema in atto raccoglie dati e informazioni;
- *Una fase di elaborazione*: l'individuo confronta i dati raccolti ed elimina quelli non pertinenti;
- *Una fase di output*: il discente verifica il buon esito del percorso elaborativo, dimostra l'esattezza della risposta e corregge i dati inesatti.

In relazione alle diverse fasi sopraindicate intervengono una serie di fattori emotivi e affettivi. La razionalità e l'emozionalità interagiscono in ogni processo mentale. Le emozioni positive (curiosità, interesse, motivazione, autostima, senso di competenza) e le emozioni negative (paure, insicurezze, ansie, senso di inadeguatezza, demotivazione) devono essere costantemente monitorate.

In questa prospettiva l'intervento dell'adulto mediatore consiste nell'analizzare il pensiero scandendolo nelle sue tre fasi, per individuare all'interno di ognuna di esse le funzioni cognitive impegnate e quelle carenti. Le funzioni cognitive costituiscono i mezzi e gli strumenti con cui l'uomo raccoglie le informazioni, le analizza, le valuta, le trasforma per poi avvalersene in altri contesti.

Le funzioni cognitive carenti in input provocano alterazioni quantitative e qualitative in fase di raccolta dei dati: il ragionamento si baserà su dati insufficienti e errati e di conseguenza non potrà che fornire risposte inadeguate.

Le funzioni carenti in fase di elaborazione compromettono l'utilizzazione delle informazioni raccolte nella fase di *input*. Può succedere che dati raccolti in

maniera adeguata in fase di *input* ed elaborati correttamente si traducono in risposte sbagliate se le funzioni sono carenti nella fase di *output*, in quanto viene compromessa la comunicazione delle soluzioni e la relativa verbalizzazione.

Le funzioni cognitive carenti in *input* sono⁹⁴:

- Percezione vaga e insufficiente;
- Comportamento esplorativo non sistematico, impulsivo e non pianificato;
- Carezza o insufficienza di strumenti verbali ricettivi che influenzano la discriminazione;
- Carezza o mancanza di orientamento spaziale, mancanza di sistemi di riferimento stabili che ostacolano la determinazione dell'organizzazione dello spazio in maniera topologica ed euclidea;
- Carezza o insufficienza di concetti di tempo;
- Carezza o insufficienza di permanenza delle costanti (misura, forma, quantità, orientamento);
- Carezza di bisogno di precisione nella raccolta dei dati.
- Incapacità di considerare contemporaneamente due o più fonti d'informazione.

Le funzioni cognitive carenti in *fase di elaborazione* sono:

- Incapacità di percepire l'esistenza di un problema o di definirlo;

⁹⁴Feuerstein R., Feuerstein R.S. (2006), *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 173.

- Incapacità di distinguere i dati rilevanti da quelli irrilevanti al momento della definizione del problema;
- Carenza di comportamento comparativo spontaneo o limitazione del suo esercizio a causa di un sistema di bisogni ridotto;
- Ristrettezza del campo mentale;
- Comprensione episodica della realtà;
- Carenza o insufficienza di bisogno di ragionamento logico;
- Mancanza di interiorizzazione;
- Carenza di pensiero inferenziale e ipotetico;
- Carenza o insufficienza di strategie per verificare le ipotesi;
- Carenza o insufficienza di capacità di definire il quadro necessario alla soluzione di problemi;
- Carenza o insufficienza di comportamento di pianificazione;
- Carente elaborazione di alcune categorie cognitive dovute al fatto che le nozioni verbali non fanno parte del repertorio verbale dell'individuo a livello recettivo oppure che esse non sono disponibili a livello espressivo;
- Carenza o insufficienza di comportamento sommativo;
- Carenza o insufficienza a livello di proiezione di relazioni virtuali.

Le funzioni cognitive carenti in *output* sono:

- Modalità di comunicazione egocentrica;
- Difficoltà a proiettare relazioni virtuali,
- Blocco;
- Risposta per tentativi ed errori;

- Mancanza o insufficienza di strumenti per comunicare risposte correttamente elaborate;
- Mancanza o insufficienza di bisogno di precisione ed esattezza nella comunicazione delle risposte;
- Trasposizione visiva insufficiente;
- Comportamento impulsivo e di “passaggio all’atto”.

Le carenze non sono irreversibili e la loro reversibilità può avvenire grazie alle attività eseguite con il programma di valutazione dinamica. Occorre tener presente che di fronte ad una situazione problematica i soggetti in difficoltà possono reagire in due modi: assumere un atteggiamento passivo e remissivo, oppure presentare una capacità attiva nel modificarsi e nell’adeguarsi all’insorgere di elementi nuovi e imprevisti.

Lo scopo è rendere il soggetto autoconsapevole, o meglio condurlo ad un costante ragionamento sul fluire dei propri pensieri, su quali siano gli elementi che li influenzano e su come essi siano pertinenti o meno. Inevitabilmente ciò porta gli studenti a riflettere sui propri punti di forza e debolezza rispetto alle strategie che abitualmente utilizzano per l’analisi di un compito e anche alla possibilità di modificarle.

La *Carta Cognitiva* è una sorta di “mappa” che consente di concettualizzare la relazione fra le caratteristiche di un compito e la prestazione da parte di un soggetto. Essa è fondamentale nell’interpretazione delle prestazioni in fase di valutazione, nella predisposizione di interventi di mediazione più efficaci, nella

progettazione di materiali didattici specifici. È uno strumento utilizzato dal formatore per preparare le lezioni, per registrare i risultati conseguiti e per valutare i progressi degli allievi.

Il modello individua sette parametri sulla base dei quali possiamo analizzare, classificare e ordinare un atto mentale⁹⁵.

1. Contenuto sul quale è centrato l'atto mentale;
2. Modalità o linguaggio con cui viene espresso l'atto mentale;
3. Fasi dell'atto mentale;
4. Operazioni mentali;
5. Livello di complessità;
6. Livello di astrazione;
7. Livello di efficienza richiesto dal compito.

Il contenuto prescinde dalle conoscenze disciplinari e mette in evidenza le differenze individuali. Nell'area del contenuto si evidenziano nei singoli individui le più ampie differenze di funzionamento, si possono raggiungere livelli di competenza eccelsi in una certa area di contenuto, ed essere scarsamente competenti in altre, per ragioni personali, storiche e culturali.

Il linguaggio rappresenta la modalità con cui si esprime un atto mentale: figurativo, pittorico, numerico, simbolico, verbale o una combinazione di più linguaggi.

Le fasi dell'atto mentale comprendono l'esercizio sistematico delle funzioni cognitive in *input*, elaborazione ed *output*. Le tre fasi sono strettamente

⁹⁵ Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 223.

interconnesse, tuttavia può essere utile distinguerle a fini didattici e individuare la fase dell'atto mentale in cui è intervenuta la carenza, per correggere la risposta inadeguata.

Le operazioni mentali sono un insieme di azioni interiorizzate, organizzate e coordinate con cui si elaborano le informazioni ricavate da fonti interne o esterne. «Quando si analizza un compito, è necessario definire la natura delle operazioni che quel particolare compito richiede; esse possono spaziare dal semplice riconoscimento e dall'identificazione degli oggetti ad attività più complesse come la classificazione, la seriazione, la moltiplicazione logica e simili»⁹⁶.

Il *livello di complessità* riguarda sia il numero di unità di informazioni, sia il livello di novità o di familiarità. Questo livello tende gradualmente ad intensificare la difficoltà sia nella sequenza del singolo strumento che dell'intero strumento. Il *livello di astrazione* è la distanza tra l'atto mentale e l'oggetto o l'evento a cui si riferisce. Se si agisce sugli oggetti percepiti sensorialmente il livello di astrazione sarà basso; se si opera a livello di rappresentazione mentale degli oggetti il livello di astrazione sarà alto. Il *livello di efficienza* richiesto dal compito. I criteri di efficienza sono il rapporto tra rapidità e precisione, il numero di errori compiuti, lo sforzo manifestato oggettivamente o percepito soggettivamente nel compiere l'atto mentale.

In definitiva la carta cognitiva consente di analizzare i processi mentali che conducono alla risoluzione di un compito e consente una valutazione dinamica del funzionamento mentale di un soggetto.

⁹⁶ Ivi, p. 228.

II CAPITOLO

L'ESPERIENZA DI APPRENDIMENTO MEDIATO: IL PRIMATO DELLA RELAZIONE

2.1 La relazione educativa tra dinamiche mediative e reciprocità dialogica

Secondo Mario Polito «l'educazione è costituita dalla capacità di prendersi cura dell'altro e si esprime come amore verso la sua crescita e piena autorealizzazione. Per insegnare, per educare, per far apprendere, è indispensabile donare generosamente la propria disponibilità emotiva, autorivelare il proprio coinvolgimento nel percorso formativo di ogni studente, irradiare il proprio entusiasmo verso il sapere, manifestare affetto, emozioni, sentimenti»⁹⁷.

La qualità del sistema educativo contemporaneo è caratterizzata non solo dall'innovazione tecnologica e dal rinnovamento dei settori disciplinari, quanto da un continuo investimento sulle risorse umane. Il corpo docente, in particolare, rappresenta l'interfaccia tra la società e le nuove generazioni e, per tale ragione, è chiamato a padroneggiare una cultura profonda e reticolare, a sviluppare una coscienza critica e a promuovere conoscenze trasversali e abilità specializzate.

⁹⁷ Polito M., *Comunicazione positiva e apprendimento cooperativo. Strategie per intrecciare benessere in classe e successo formativo*, Erickson, Trento 2003, p. 13.

Nella società contemporanea, il docente non è solo un esperto nella didattica della sua disciplina, ma deve investire su se stesso per perfezionare competenze relazionali, spirito di osservazione e partecipazione emotiva. Attraverso l'apertura al confronto, egli coltiva la rete delle relazioni del gruppo classe, stimola il rispetto reciproco e il dialogo tra coetanei⁹⁸.

«Insegnare è una scelta pedagogica consapevole, cui bisogna dedicarsi con generoso entusiasmo»⁹⁹. In tale prospettiva, la relazione educativa si realizza essenzialmente nella “coeducazione” e nella reciprocità: l'insegnante si evolve attraverso il tessuto relazionale e comunicativo che matura con i propri allievi. Pertanto, la relazione educativa differisce da qualsiasi relazione sociale perché è caratterizzata dall'intenzionalità formativa che l'educatore esprime verso l'educando, utilizzando metodologie e strumenti funzionali agli obiettivi educativi prefissati. L'educatore, infatti, mette in atto consapevolmente un sistema programmatico di procedure comportamentali, volte al raggiungimento di specifici obiettivi cognitivi e metacognitivi, relazionali ed emozionali.

La relazione educativa tra docente e allievo si definisce nel corso del tempo ed è influenzata dal contesto socio-culturale. Secondo Piero Viotto, l'educatore deve prestare attenzione ai condizionamenti fisici, psichici e sociali dell'educando, e quest'ultimo a sua volta dovrà dimostrare una sorta di «disponibilità educativa ad accogliere l'influenza dell'educatore e ad accettare una

⁹⁸ Cfr. Pellai A., Rinaldin V., Tamborini B., *Educazione tra pari. Manuale teorico-pratico di empowered peer education*, Erickson, Trento 2002.

⁹⁹ Polito M., *Comunicazione positiva e apprendimento cooperativo. Strategie per intrecciare benessere in classe e successo formativo*, op. cit., p. 16.

disciplina condivisa»¹⁰⁰. Non è sufficiente, dunque, l'intenzionalità del docente per realizzare una relazione educativa efficace ed efficiente, piuttosto è necessario offrire all'educando le condizioni ideali per riconoscere nell'insegnante una «figura educativamente significativa»¹⁰¹.

La relazione educativa richiede all'educatore un'azione preordinata nella progettazione di obiettivi e metodologie didattiche, mentre all'educando la disponibilità a collaborare attivamente al processo apprenditivo, seguendo con fiducia l'azione insegnativa.

«Non si tratta di [...] creare un'opera oggettualmente definita, ma di aiutare un soggetto a formarsi. A differenza di ogni altro lavoratore, l'educatore non è mai sicuro della buona riuscita della sua opera [...]. L'educazione è un “rapporto bipolare” perché vi sono due soggetti operanti, entrambi indispensabili»¹⁰².

L'autorevolezza del docente gioca un ruolo decisivo nella relazione: il riconoscimento della figura dell'educatore non dipende, infatti, esclusivamente dal suo bagaglio culturale ed esperienziale, bensì dalla sua capacità di coltivare e gestire la relazione stessa, che è sempre connotata da una dimensione sensorio-percettiva, affettivo-emozionale e valoriale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, docente e discente agiscono in un contesto definito da peculiari coordinate spazio-temporali, ciò significa che la

¹⁰⁰ Viotto P., *La struttura del rapporto educativo come relazione impersonale radicata nell'ambiente in vista dei valori*, in Rivista di Scienze dell'Educazione, n. 3, 2005, p. 506.

¹⁰¹ Bellatalla L., Genovesi G., Marescotti E. (a cura di), *Insegnare prima di insegnare. Fondamenti per la professionalità docente*, Franco Angeli, Milano 2005, p. 61.

¹⁰² Viotto P., *La struttura del rapporto educativo come relazione impersonale radicata nell'ambiente in vista dei valori*, op. cit., p. 506.

relazione si svolge all'interno di un luogo specifico, in un tempo determinato e coinvolge *in primis* la fisicità dei soggetti coinvolti.

Inoltre, l'interazione è influenzata dall'emozionalità, da una «coloritura affettiva»¹⁰³ che fa riferimento ad un vasto ed indefinito ventaglio di sentimenti che educatore ed educando introducono e condividono durante l'interazione. Tali sentimenti possono essere positivi, come l'affetto, la comprensione e l'accettazione del prossimo, oppure negativi, come ad esempio il rifiuto, il disinteresse e la disconferma.

L'individuo esprime la propria emozionalità attraverso la comunicazione non verbale, la quale viene decodificata con maggiore immediatezza e trasparenza rispetto alla comunicazione verbale. I messaggi non verbali non sono completamente controllati dall'emittente, che con il proprio corpo non può mentire volontariamente. Per questa ragione, il destinatario può immediatamente comprendere le intenzioni relazionali dell'emittente e decidere di affidarsi o meno alla sua azione sociale, prima ancora che pedagogica.

Una classe accogliente facilita l'insegnamento, l'acquisizione di nuove conoscenze e la gestione del sapere disciplinare, coniugando benessere emotivo e apprendimento. Una relazione educativa significativa si propone di alimentare il senso comunitario di docenti e discenti, valorizzando le risorse di tutti gli attori coinvolti e stimolando il contributo unico e irripetibile di ogni singolo individuo.

La classe, intesa come ambiente comunicativo in cui si realizzano relazioni rassicuranti e produttive, diventa il luogo privilegiato per consolidare il sistema

¹⁰³ Bellatalla L., Genovesi G., Marescotti E. (a cura di), *Insegnare prima di insegnare. Fondamenti per la professionalità docente*, op. cit., p. 62.

valoriale di una società mutevole e complessa. A tale proposito, John Dewey ha più volte rilevato il nesso tra educazione e democrazia, considerando la scuola come un “esercizio di democrazia”¹⁰⁴.

L’importanza di questo approccio è evidente quando il senso comunitario viene a mancare, ad esempio quando alcuni studenti si comportano in modo egocentrico, senza rispettare le necessità altrui e destabilizzando il clima in classe. Spetta all’insegnante, allora, il compito di coinvolgere gli alunni nella funzione di contenimento e di autoregolazione. Solo in questo modo, tutti gli individui sono chiamati ad essere responsabili verso se stessi e verso il prossimo, coltivando una rete di interdipendenza reciproca in cui ogni individuo è implicato in prima persona nell’esito relazionale e nel successo formativo.

«L’educatore [...] si impegna quotidianamente ad aiutare ogni studente a esplorare i propri talenti, a sviluppare le potenzialità, ad autorealizzarsi. Comunica in modo autentico, [...] utilizza la sua disciplina come strategia formativa, considerandola non soltanto un insieme strutturato di informazioni o di conoscenze, ma anche un catalizzatore formativo, con alto valore pedagogico che contribuisce a “dar forma” alla mente e alla personalità di ogni studente»¹⁰⁵.

I discenti diventano protagonisti consapevoli del proprio percorso apprenditivo solo se coltivano l’interesse verso la propria crescita culturale e, dunque, solo se accolgono l’offerta formativa come una proposta flessibile e creativa.

¹⁰⁴ Dewey J., *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*, Plain Label Books, Boston 1948.

¹⁰⁵ Polito M., *Comunicazione positiva e apprendimento cooperativo. Strategie per intrecciare benessere in classe e successo formativo*, op. cit., p. 19.

La consapevolezza della diversità e della ricchezza individuale arricchisce in quantità e qualità le prospettive conoscitive, moltiplica le occasioni di confronto e di scambio e rende maggiormente creativi e dinamici i processi cognitivi.

In definitiva, una corretta gestione della relazione è decisiva per decretare il successo formativo del discente e la gratificazione del docente: senza di essa, i contenuti disciplinari trasmessi e condivisi non si riveleranno produttivi.

2.2 La co-educazione come ricerca e negoziazione di significati

L'essenza stessa della relazione educativa si manifesta attraverso l'incontro di due differenti universi comportamentali, linguistici, conoscitivi ed esperienziali; l'apertura a questi mondi così differenti determina la crescita culturale di entrambi gli attori coinvolti. «Per avviare questo confronto, per renderlo possibile, è necessario passare attraverso la “biosfera culturale” da cui, ogni uomo, spesso inconsapevolmente è avvolto. [...] Insomma, il soggetto A per arrivare al soggetto B deve intenzionalmente attraversare - ricostruire! - un mondo in comune»¹⁰⁶.

La relazione educativa, per quanto sia intenzionale e asimmetrica, non è mai diretta e immediata, ma per sua natura è “mediata”, ovvero risulta dalla triangolazione docente-universi simbolici-discente. Del resto, la comunicazione umana sarebbe impossibile senza la condivisione di segni arbitrari e convenzionali.

Tale “biosfera culturale” non è un dato fattuale, statico e immutabile, non è tangibile e concreto in termini assolutistici, piuttosto si rivela un sistema conoscitivo che acquista senso e valore solo attraverso una complessa dinamica relazionale. Pertanto, costruire una relazione educativa significa mediare universi conoscitivi fluidi e plurali, confrontarsi con problemi di costruzione di contenuti,

¹⁰⁶ Genovesi G. (a cura di), *Scienza dell'educazione: il nodo della Didattica*, Franco Angeli, Milano 2006, p. 56.

di attribuzione di significati, di pratiche comportamentali, mettendosi continuamente in gioco.

L'apertura e la disponibilità alla relazione offrono all'individuo la flessibilità necessaria ad affrontare la complessità contemporanea¹⁰⁷. Considerando la relazione educativa come relazione mediata, «è possibile gestire la dimensione dell'io-individuo e del mondo-società in maniera che l'uno sia per l'altro, al tempo stesso, limite e stimolo»¹⁰⁸. In tal senso, la relazione diventa il luogo aperto dell'incontro-scontro, la possibilità di apprezzare le prospettive altrui e difendere le proprie opinioni, al fine di sviluppare una "criticità strutturale" come dimensione decisiva dell'educazione individuale¹⁰⁹.

Traendo spunto dall'approccio teorico di Erwin Schrödinger – noto fisico austriaco che ha lungamente discusso sulla consistenza ontologica della realtà – Alessandra Avanzini indica con il termine *Commonland* il mondo comune e condiviso in cui si realizza la comunicazione educativa: la referenzialità e l'oggettività di questo mondo emerge nel suo "essere in comune" e, dunque, dalla partecipazione relativamente consapevole di ciascun individuo alla sua costruzione. Avanzini, inoltre, definisce *Outland* il mondo soggettivo del singolo individuo, costituito dai molteplici piani che rispecchiano la soggettività della mente¹¹⁰.

¹⁰⁷ Cfr. Morin E. (1990), *Introduzione al pensiero complesso*, trad. it., Sperling & Kupfer, Milano 1993; Morin E. (1999), *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, trad. it., Raffaello Cortina Editore, Milano 2000.

¹⁰⁸ Avanzini A., *Apologia della pedagogia*, Franco Angeli, Milano 2003, p. 110.

¹⁰⁹ Cfr. Santoianni F., *La fenice pedagogica. Linee di ricerca epistemologica*, Liguori, Napoli 2007.

¹¹⁰ Sulla nozione di *Outland* o *Ultrapaes*, si veda Avanzini A., *L'ultrapaes e dintorni. Suggestioni educative dall'opera di Lewis Carroll*, in *Ricerche Pedagogiche*, n. 134, Parma 2000.

«Il *Commonland* rappresenta un pensiero condiviso, capace di dare al mondo esterno, altrimenti caotico, un ordine comune e non soggettivo, che lo rende intellegibile e, per questo, riconoscibile»¹¹¹. La relazione educativa è possibile solo se i partecipanti condividono regole comuni, per loro natura convenzionali, che possono essere costantemente ricostruite e messe in gioco.

All'interno dello stesso sistema socio-comunicativo, docente e discente prevedono una radicale distinzione dei sistemi di significazione e di interpretazione all'interno di una dinamica relazionale di tipo asimmetrico. «La sintesi dinamica dell'interazione insegnare-apprendere è racchiusa nel dialogo, nella bipolarità della relazione didattica si esplicita tanto un'eguaglianza "personale" quanto una diversità "professionale" tra chi insegna e chi apprende»¹¹².

La relazione educativa è leggibile come un sistema aperto, caratterizzato da rapporti circolari e reversibili, in cui i processi di comunicazione, significazione e interpretazione sono profondamente mediativi e transazionali. Del resto, tutti gli atti comunicativi non sono mai ascrivibili ad un flusso unidirezionale di informazioni da un emittente ad un ricevente, bensì coinvolgono l'intera personalità dei soggetti interagenti. Si ricordi, infatti, che la costruzione dell'identità del singolo avviene attraverso la sua relazione con il contesto socio-

¹¹¹ Avanzini A., *Apologia della pedagogia*, op. cit., p. 111.

¹¹² Gennari M. (a cura di), *Didattica generale*, op. cit., p. 41.

ambientale, per questa ragione «la comunicazione educativa si inserisce a pieno titolo tra gli eventi significativi per il dispiegarsi della psiche individuale»¹¹³.

Le teorie di Paul Watzlawick rappresentano una solida base teorica per l'analisi della relazione educativa, anche se alcune sue posizioni sono tuttora molto dibattute¹¹⁴. In particolare, è utile ricordare il secondo assioma della comunicazione, individuato dagli studiosi di Palo Alto, secondo il quale ogni comunicazione è caratterizzata da un piano di contenuto e da un piano di relazione, laddove l'aspetto relazionale influenza in modo decisivo la costruzione e l'interpretazione del contenuto¹¹⁵.

La consapevolezza che il proprio comportamento sia suscettibile di interpretazione dovrebbe rendere il docente maggiormente attento non solo alla propria comunicazione verbale e non verbale, bensì anche ai *feedback* degli allievi. La retroazione del discente, infatti, può a sua volta emergere attraverso il linguaggio verbale, ma anche attraverso i piani prossemici, cinesici, prosodici e pragmatici, intersezioni in chiave sistemica della competenza comunicativa. Per tale ragione, è indispensabile che il docente sviluppi la propria capacità osservativa, prestando attenzione ad ogni aspetto comunicativo della relazione¹¹⁶.

Per focalizzare le intenzioni comunicative della relazione educativa è utile ricorrere alla nota classificazione di Roman Jakobson che attribuisce ad ogni atto

¹¹³ Pojaghi B., Nicolini B. (a cura di), *Contributi di psicologia sociale in contesti socio-educativi*, Franco Angeli, Milano 2003, p. 109.

¹¹⁴ Per un'analisi critica delle teorie di Watzlawick, si veda Galimberti C. (a cura di), *La conversazione. Prospettive sull'interazione psicosociale*, Guerini, Milano 1992.

¹¹⁵ Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1967), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, op. cit.

¹¹⁶ Cfr. Lumbelli L. (a cura di), *Pedagogia della comunicazione verbale*, Franco Angeli, Milano 2007.

comunicativo sei differenti funzioni: referenziale, emotiva, conativa, fàtica, metalinguistica e poetica¹¹⁷.

La funzione referenziale identifica una comunicazione orientata al contesto; la funzione emotiva individua un forte orientamento all'emittente e sull'espressione dei suoi atteggiamenti; la funzione conativa indica una comunicazione focalizzata sul ricevente per influenzarne conoscenze e comportamenti; la funzione fàtica sottolinea il canale utilizzato per stabilire il contatto comunicativo; la funzione metalinguistica è incentrata sul codice e sulle sue modalità d'uso; la funzione poetica mette in risalto il messaggio della comunicazione.

L'attenzione agli scopi comunicativi, individuati da Jakobson, è notevolmente rilevante in quanto, come si è detto, gli attori della relazione educativa operano in condizioni asimmetriche. Basti ad esempio pensare che i codici e i sottocodici utilizzati dagli allievi sono notevolmente diversi rispetto ai codici dell'educatore.

Il docente viene a trovarsi, dunque, in una situazione di privilegio, perché può condurre i flussi comunicativi e gestire *in primis* la relazione. Come sottolinea Watzlawick, tale supremazia può portare ad una vera e propria distorsione della comunicazione in gioco, rischiando una relazione di tipo patologico¹¹⁸. In questo caso, il docente può assumere una posizione *one-up*

¹¹⁷ Jakobson R. (1963), *Saggi di linguistica generale*, trad. it., Milano, Feltrinelli 1966, p. 190.

¹¹⁸ Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1967), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, op. cit.

predominante sul discente in condizione *one-down*, definendo una relazione autoritaria.

In una relazione di tipo *one-up/one-down* prevale la funzione conativa, la referenzialità è ridotta al semplice travaso di saperi, la funzione metalinguistica è utilizzata dall'insegnante per imporre i propri codici, svalorizzando quelli del discente.

Secondo Riccardo Luccio, «una relazione educativa di tipo *one-up/one-down* si caratterizza per essere “centrata sul ruolo” e non sulla “persona”, poiché fossilizza gli interlocutori in schematismi stereotipati»¹¹⁹. Un processo comunicativo routinario e standardizzato rischia di imbrigliare docente e discente in una rete di schemi simbolici vincolanti e *script* comportamentali.

Al fine di evitare relazioni educative fuorvianti, è utile ricordare l'approccio didattico non direttivo ipotizzato da Carl Rogers, che auspica un insegnamento antiautoritario fondato su un'interazione comunicativa *face to face* e sostenuto da sentimenti di accettazione, comprensione empatica e autenticità¹²⁰.

Secondo Rogers, una soddisfacente transazione educativa richiede un'incondizionata fiducia nella modificabilità cognitiva umana, una considerazione che anticipa per molti aspetti le teorie di Reuven Feuerstein. Ciò significa accogliere i sentimenti del discente, compresi quelli che apparentemente ostacolano la relazione.

Il docente deve farsi carico delle difficoltà dello studente per risalire alle sue potenzialità e valorizzarne il talento. Nelle scienze umane, l'empatia designa un

¹¹⁹ Luccio R., *La comunicazione educativa*, Le Monnier, Firenze 1977, p. 134.

¹²⁰ Rogers R.C. (1969), *Libertà nell'apprendimento*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1973.

atteggiamento caratterizzato da uno sforzo di comprensione dell'altro, escludendo ogni dinamica soggettiva di simpatia/antipatia e ogni valutazione morale aprioristica. «L'atteggiamento empatico implica il porsi attivamente in ascolto, il cogliere, oltre le parole dell'altro, i suoi pensieri e i suoi stati d'animo più riposti»¹²¹.

Per concretizzare una relazione educativa basata su una comprensione empatica reciproca, il docente per primo deve dimostrarsi "autentico", rivelandosi per quello che è realmente, vivendo con naturalezza i sentimenti di ogni transazione comunicativa.

Sebbene l'impostazione rogersiana difetti di essere eccessivamente soggettivistica e libertaria, offre numerose riflessioni se si considera il processo di insegnamento-apprendimento nella sua dimensione comunicativa e comunitaria. Secondo le teorie di Rogers, infatti, la relazione educativa assume il significato di incontro e di apertura al prossimo, con l'obiettivo di affidargli generosamente le conoscenze acquisite e arricchirsi al contempo delle risorse altrui.

Come sostiene Gennari, «posto che lo scopo dell'educazione sia la promozione di personalità dotate di capacità critiche e creative, si evince l'improponibilità di un'azione didattica intesa come riproduzione culturale. Occorre, piuttosto riconoscere ai discenti un proprio sistema codessicale strutturatosi [...] nel corso delle transazioni esperite nell'ambito familiare e sociale di provenienza»¹²².

¹²¹ Ivi, p. 253.

¹²² Gennari M. (a cura di), *Didattica generale*, op. cit., p. 85.

A confermare l'approccio di studi antidirettivo, si ricordi anche Elliot W. Eisner che analizza la scuola come ambiente comunicativo per eccellenza, luogo privilegiato per l'esplorazione di universi simbolici eterogenei: studiare significa apprezzare l'arte, comporre musiche o poesie, discorrere con proprietà di linguaggio, danzare con eleganza, realizzare risorse ipermediali. Ne deriva una rivalutazione della relazione educativa come processo comunicativo imprevedibile, attraverso il quale i soggetti oltrepassano le consuetudini del senso comune per dedicarsi a nuovi scenari conoscitivi¹²³.

Il docente che intende costruire una relazione educativa positiva dovrà considerare attentamente il sistema simbolico e, dunque, quello codessicale del discente, rinunciando a procedure insegnative modellizzanti, al fine di promuovere l'arricchimento della competenza comunicativa di ciascun allievo. Per la formazione di soggettività critiche e creative, dunque, è opportuno considerare la competenza comunicativa in un'ottica sistemica, costituita da molteplici elementi interagenti, tra i quali i codici dell'eticità, della socialità, dell'affettività, dell'emozionalità, linguistici e visivi¹²⁴.

La relazione educativa si realizza, dunque, sullo sfondo di una realtà socializzata inglobante, costituita da molteplici sistemi simbolici, da significati condivisi e riprodotti. Considerando lo sviluppo culturale come orizzonte di crescita individuale, è interessante accennare agli studi di Kieran Egan, il quale analizza i processi relazionali in chiave ermeneutica, prestando particolare

¹²³ Cfr. Eisner E.W., *Learning and teaching. The ways of knowing*, The National Society for the Study of Education, Chicago 1985.

¹²⁴ Per un'analisi dettagliata del sistema codessicale di docenti e discenti nella relazione educativa, si veda Gennari M., *Pedagogia e semiotica*, La Scuola, Brescia 1984, p. 212.

attenzione alle cosiddette *sense-making capacities*, ovvero alle capacità umane di attribuire di senso e significato alla propria visione del mondo¹²⁵.

Secondo Egan, «vincoli psicologici e logici [...] non possono spiegare da soli l'emergere di tali capacità all'interno di una particolare cultura, giacché all'intersecarsi di tali fattori si sovrappone sempre in maniera determinante la mercurialità metaforica dell'elemento immaginativo»¹²⁶. Con *sense-making capacities*, Egan non intende riferirsi a caratteristiche astratte e formali della mente umana, piuttosto alle strategie collettive utilizzate dall'umanità nel corso del tempo per dare coerenza alla realtà e all'esperienza, nelle quali convergono dimensioni cognitive, affettive e immaginative.

La relazione educativa, allora, ricorre alla frequentazione di svariati universi simbolici, letterari, scientifici, allo scopo di evocare, stimolare e sviluppare le *sense-making capacities* di un individuo appartenente ad una specifica cultura¹²⁷.

Secondo Egan è vantaggioso ripercorrere le diverse forme di comprensione, in cui sono condensate le conquiste dell'ingegno umano: *mythic, romantic, philosophic e ironic*.

La "comprensione mitica" è presente nei bambini prima dell'alfabetizzazione, si esplica attraverso un linguaggio metaforico, ritmico e basato su opposizioni binarie (bene/male, coraggio/codardia, personaggi buoni/personaggi cattivi). Le storie basate su questi paradigmi forniscono ai più

¹²⁵ Cfr. Egan K., *Primary Understanding. Education in early childhood*, Chapman & Hall, New York 1988.

¹²⁶ Ivi, p. 179.

¹²⁷ Egan K., *Romantic Understanding. The development of rationality and imagination*, Chapman & Hall, New York 1990.

piccoli una prima mediazione simbolica della realtà. La narrazione è la prima strategia cognitiva della prima infanzia¹²⁸.

La “comprensione romantica” si manifesta intorno agli otto anni, con i primi effetti dell’alfabetizzazione. Con l’acquisizione delle competenze di letto-scrittura, il bambino acquisisce doti analitiche e riflessive, alimentando una concezione logico-formale della realtà. In tal caso, l’adulto deve offrire fin da subito al bambino la possibilità di mettere in discussione l’organizzazione sociale della conoscenza¹²⁹.

La “comprensione filosofica” si sviluppa nell’età dell’adolescenza: l’individuo avverte la necessità di stabilire la propria posizione nel mondo e di comprendere meglio se stesso e la società in cui vive. L’adolescente, alla continua ricerca di equilibrio, si propone di attribuire significato e coerenza ai fenomeni dell’esperienza, destrutturando il proprio orizzonte conoscitivo e cercando propri riferimenti e schemi metafisici che semplifichino la complessità quotidiana. In questo periodo, il ragazzo tende a ribellarsi alle agenzie educative, alla ricerca di un proprio percorso di crescita. In tal caso, il docente svolgerà un ruolo notevolmente complesso, in quanto dovrà impostare una relazione educativa fondata più che mai su coerenza, autenticità e reciprocità dialogica, con uno studente che, essendo alla continua ricerca della propria dimensione, tenderà a delegittimare l’adulto.

¹²⁸ A questo proposito, si guardi anche Bruner J.S. (1986), *La mente a più dimensioni*, trad. it., Laterza, Bari 1993.

¹²⁹ Cfr. Berger P.L., Luckmann T. (1966), *La realtà come costruzione sociale*, op. cit.

La “comprensione ironica” fa riferimento all’ironia socratica, secondo la quale il propulsore di ogni ricerca è il dubbio. L’individuo che si pone continuamente domande, vive in una dimensione problematica produttiva, lontano da rigide e unilaterali prospettive. La comprensione ironica rappresenta, secondo Egan, il fine ultimo dell’educazione, lo stato d’animo e l’atteggiamento necessari a fronteggiare la società complessa.

La storia umana è, dunque, caratterizzata dall’estrinsecarsi di segni, finalizzati alla comprensione e ridefinizione della realtà. La condivisione di tali produzioni simboliche costituisce il terreno comune dello scambio comunicativo e, conseguentemente, della relazione educativa. «Ogni entità individuale si staglia sullo sfondo di una realtà socializzata che ingloba sia specifici apparati codessicali, sia consolidate *sense-making capacities*, sia un sistema di significati condivisi. È in rapporto a questa dimensione enciclopedica che ciascun soggetto si colloca e si rappresenta»¹³⁰.

Secondo tale prospettiva, la scuola va intesa come il luogo privilegiato della negoziazione, il comune orizzonte dal quale partire per determinare i propri percorsi conoscitivi. Apprendere, allora, significa costruire la propria cultura personale, imparando ad esprimere idee innovative, opinioni divergenti, sentimenti profondi, attraverso l’apertura al confronto e, soprattutto, attraverso la disponibilità all’ascolto.

Il processo di insegnamento-apprendimento raggiunge il suo obiettivo primario solo se, ancora prima della trasmissione di nozioni, si incardina in una

¹³⁰ Tizzi E.W., *Insegnamento e apprendimento*, in Gennari M., *Didattica Generale*, op. cit., p. 102.

dimensione educativa di tipo comunitario, in cui docente e discente partecipano attivamente all'appropriatezza e alla ridefinizione delle conoscenze.

La dinamica educativa può essere considerata come un viaggio alla scoperta di universi simbolici condivisi, mai del tutto noti, esplorabili attraverso un reciproco arricchimento degli attori in gioco. A ben vedere, la dimensione enciclopedica¹³¹, che in prima istanza sembra essere spaventosamente illimitata, può essere intesa come una risorsa per la creazione di menti libere e creative.

¹³¹ Sulle nozioni di "Enciclopedia" e di "Semiosi illimitata" si veda Eco U., *Lector in fabula*, Bompiani, Milano 1979; Eco U., *I limiti dell'interpretazione*, Bompiani, Milano 1990.

2.3 La mediazione come strategia metapprenditiva

Secondo Edoardo Walter Tizzi, «la formazione appare, principalmente, come un problema di coscientizzazione, di assunzione di responsabilità, di impegno nella ricerca di significati riguardo a sé e al mondo. Occorre imparare a trattare in maniera critica le conoscenze incontrate»¹³². Una decodifica costruttiva dei messaggi educativi implica l'assunzione di un *habitus* mentale di tipo esplorativo, che offra al discente gli strumenti investigativi per attivare processi ermeneutici creativi e divergenti¹³³.

In questa prospettiva, la didattica perde la sua connotazione di organizzazione programmatica di contenuti, concentrandosi sulle modalità del pensare e del conoscere, prerequisiti ai saperi disciplinari. L'attenzione alle strategie apprenditive trasforma il docente in una figura catalizzatrice di stili comunicativi e di azioni mediative finalizzate al metapprendimento¹³⁴.

A questo proposito, Humberto Maturana e Francisco Varela definiscono l'acquisizione di strategie apprenditive adeguate come un "processo enattivo",

¹³² Tizzi E.W., *Insegnamento e apprendimento*, in Gennari M., *Didattica Generale*, op. cit., p. 104.

¹³³ Cfr. Gardner H., *Aprire le menti. La creatività e i dilemmi dell'educazione*, trad. it., Feltrinelli, Milano, 1991.

¹³⁴ Per la nozione di "metapprendimento" si veda Bateson G. (1972), *Verso un'ecologia della mente*, trad. it., Adelphi, Milano 1977.

perché non ha l'obiettivo di recuperare nozioni preesistenti, bensì si realizza all'interno di un gioco di scambi comunicativi in divenire¹³⁵.

Il processo apprenditivo assume la veste di un percorso di ricerca, i cui principi fondamentali sono l'osservazione, la formulazione di ipotesi, la verifica, la generalizzazione delle leggi ai contesti quotidiani. L'attività intellettuale assume valenza progettuale, sostenendo l'esplorazione dell'ambiente fisico e sociale attraverso la valorizzazione di strategie euristiche, socializzate con il docente e gli altri componenti della classe. La dimensione ideativa, inoltre, si conquista attraverso i ragionamenti previsionali, il vaglio delle ipotesi, la contestazione e la sperimentazione dei risultati predetti.

Un impianto metodologico di questo tipo non segue esclusivamente itinerari logici ordinati, bensì si sviluppa attraverso condotte esplorative meno sistematiche come ad esempio il ricorso all'abduzione¹³⁶ oppure all'*insight*¹³⁷ di matrice gestaltica. Tali approcci esaltano il carattere produttivo della mente, nel momento in cui è impegnata ad escogitare soluzioni plausibili, ipotesi induttive e deduttive e congetture inferenziali.

Un metodo di studio così congegnato è favorito da un atteggiamento ermeneutico nei confronti della realtà individuale e sociale, un percorso promosso dalla passione e dalla curiosità verso la cultura e la scoperta¹³⁸. In tal senso, il

¹³⁵ Cfr. Maturana H. R., Varela F. J., *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, op. cit..

¹³⁶ Cfr. Bonfantini M.A., *La semiosi e l'abduzione*, Bompiani, Milano 1987.

¹³⁷ Cfr. Wertheimer M. (1945), *Il pensiero produttivo*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1965.

¹³⁸ Cfr. Ricoeur P., Greimas A.J., *Tra semiotica ed ermeneutica*, trad. it., Maltemi, Roma 2000.

pensiero pragmatico si interseca con quello narrativo, incentivando una formazione olistica dell'individuo.

Nel modello di apprendimento proposto da Feuerstein, sembrano esplicitarsi tutte le caratteristiche di un proficuo sistema educativo fondato sulla relazione e sull'interazione comunicativa¹³⁹.

In particolare nel Metodo Feuerstein gioca un ruolo determinante l'azione mediativa: il bambino impara non solo perché è direttamente influenzato dagli stimoli esterni, ma perché tra l'individuo e il contesto socio-ambientale si inserisce una figura che egli riconosce come "educativamente significativa" che interviene esercitando una preziosa funzione di mediazione. L'esperienza di apprendimento mediato non si riferisce esclusivamente al contenuto dell'interazione, piuttosto alla modalità relazionale attraverso la quale il mediatore supporta il discente¹⁴⁰.

Il Metodo propone il potenziamento delle attività cognitive e metacognitive, considerando l'intelligenza come un elemento dinamico in continua evoluzione. «Feuerstein afferma che lo sviluppo del nostro conoscere è regolato da una doppia ontogenia, quella biologica e quella socioculturale: queste coesistono in un rapporto permanente e dinamico, dove la prima è fondamentale ma non sufficiente a fare dei soggetti ciò che sono e la seconda, in quanto esperienza formativa e relazionale, interessa e modifica l'andamento dello sviluppo neurofisiologico»¹⁴¹.

¹³⁹ Feuerstein R., Feuerstein R. S. (2006), *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

¹⁴⁰ Kopciowski Camerini J., *L'apprendimento mediato*, La Scuola, Brescia 2002.

¹⁴¹ Guetta S., *Il successo formativo nella prospettiva di Reuven Feuerstein*, Liguori, Napoli 2001, p. 5.

Sia la mediazione che il ruolo del mediatore sono temi centrali nella dinamica relazionale del soggetto con l'ambiente e con gli altri individui.

La scelta della mediazione come modalità privilegiata di relazione educativa implica un investimento notevole sulla professionalità docente e sulle risorse umane coinvolte nel processo di insegnamento-apprendimento. Il mediatore si fa carico in modo intenzionale degli apprendimenti del discente, alternando il naturale ordine di comparizione degli stimoli. Prima ancora di trasmettere i contenuti disciplinari, si rende autenticamente disponibile, favorendo una relazione aperta, reciproca ed empatica.

In definitiva, la relazione mediativa gode di un primato indiscusso: è necessario innanzitutto entrare in rapporto con il discente e cercare di ottenere e mantenere la sua attenzione, al fine far emergere le potenzialità, le eccellenze e i talenti di ciascun allievo¹⁴².

In questa prospettiva, il lavoro di arricchimento e potenziamento della propensione apprenditiva investe il livello cognitivo e metacognitivo, coniugandosi con una dimensione valoriale e progettuale della relazione educativa.

«Nella sua ricerca dei margini di cambiamento e di plasticità in chi apprende, il mediatore favorisce un processo di costruzione condivisa e intenzionale di livelli crescenti di autonomia cognitiva, orientandolo ad operare

¹⁴² Vannini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il metodo Feuerstein*, op. cit.

quella trasformazione da recipiente passivo a generatore attivo di nuove conoscenze»¹⁴³.

Tali riflessioni non indicano il Metodo Feuerstein e, in particolare, la Teoria dell'Apprendimento Mediato come una sorta di "panacea didattica", piuttosto sono da considerarsi un punto di partenza per l'analisi integrata delle risorse educative. Per una formazione olistica dell'individuo, dunque, è necessario investire sulle relazioni, prescindendo dai nozionismi schematici e proiettando i processi di insegnamento-apprendimento verso un sistema di co-costruzione dialogica ed esperienziale dei saperi¹⁴⁴.

¹⁴³ Albanese O., Doudin P.A., Martin D., *Metacognizione ed educazione*, op. cit., p. 315.

¹⁴⁴ Cfr. Dixon-Krauss L. (a cura di), *Vygotskij nella classe. Potenziale di sviluppo e mediazione didattica*, op. cit.

III CAPITOLO

EDUCARE ALLA COMPLESSITÀ CON LA TEORIA DELLA MODIFICABILITÀ COGNITIVA

3.1 Creatività e condizione postmoderna: un approccio olistico

Secondo Daniel Goleman, lo spirito creativo appartiene a ciascun individuo, «è dentro di noi, qualsiasi cosa facciamo. Il difficile, naturalmente, sta nel liberarlo»¹⁴⁵.

Tale affermazione dà adito a molteplici riflessioni: pensare alla creatività come uno spirito radicato nel profondo dell'animo umano rende questo concetto alquanto effimero e sfuggente. Sembra che lo spirito creativo debba essere riconosciuto, metabolizzato ed infine liberato. Un percorso di autorealizzazione che non è solo un'intuizione occasionale oppure uno sfoggio di eccentricità, piuttosto un faticoso processo di consapevolizzazione del proprio potenziale.

Nei contesti formativi sono state intraprese numerose strade finalizzate all'esplorazione della dimensione creativa, tra queste il Metodo Feuerstein vanta sicuramente il privilegio di un approccio olistico che, nonostante alcuni limiti, indica l'Interazionismo Sociale come strada obbligata per l'educazione cognitiva.

¹⁴⁵ Goleman D., Ray M., Kaufman P., *Lo spirito creativo*, trad. it., Bur, Milano 1999, p. 10.

L'analisi critica del Metodo Feuerstein come programma di intervento didattico funzionale allo sviluppo della consapevolezza creativa, ne estende il raggio d'azione oltre lo strumento utilizzato, nella considerazione che non sia pensabile un'educazione alla creatività che escluda la relazione come fondamento.

Sviluppare le capacità creative di ciascun individuo è un obiettivo che si declina in maniera diversa secondo l'accezione di creatività che si assume nei contesti formativi. Per lungo tempo, infatti, il tema dell'educazione alla creatività ha riflettuto l'equivoco, presente nella letteratura psico-pedagogica, di identificarla con la produzione artistica. In tal senso, il pittore, il poeta, lo scrittore e il musicista erano considerati produttori di un'espressività creativa eccezionale e rara, presente in pochi privilegiati. Per questa ragione, le indicazioni educative, orientate alla scuola, hanno battuto la strada del potenziamento delle capacità espressive, riferendosi soprattutto alle attività grafico-pittoriche.

L'approccio teorico attuale è molto più avveduto, in quanto negli ultimi decenni la creatività diventa indispensabile alla maturazione del singolo individuo e complementare ad aspetti quali l'autonomia, l'equilibrio e la capacità di giudizio¹⁴⁶.

In primo luogo, la creatività può essere intesa come un "atteggiamento", ovvero come una modalità di rapportarsi alla realtà, avventurandosi verso esperienze aperte e plurali, accettando il rischio, l'errore e la complessità

¹⁴⁶ Cfr. Antonietti A., Cerioli L., *Creativi a scuola. Oltre l'apprendimento inerte*, Franco Angeli, Milano 1996.

sociale¹⁴⁷. In questa prospettiva, l'atteggiamento dell'individuo creativo sembra identificarsi con il *problem finding*: egli tende a vagliare varie strategie di azione, ad abbandonare le tattiche inadeguate, al fine di raggiungere obiettivi provvisori e perfettibili. Il *problem finder* si rivela un esploratore curioso, che ricerca prospettive solitamente trascurate¹⁴⁸.

Nell'atteggiamento creativo, così inteso, si esprimono strutture di pensiero notevolmente ramificate: il soggetto perviene alla risoluzione di una situazione problematica ristrutturandone gli elementi costitutivi, riadattando sistemi conoscitivi significativamente acquisiti e divergendo dalla situazione di partenza.

In secondo luogo, la creatività può essere intesa come una "potenzialità", un complesso di risorse da valorizzare, che permette all'individuo di compiere operazioni mentali trasversali e originali. Tale espressione presuppone flessibilità, fluidità e originalità associativa, aspetti della mente diretti a garantire il reperimento di idee inusuali e utili¹⁴⁹.

Infine, la creatività può essere considerata come un "processo" attivo di costruzione dialogica ed esperienziale di conoscenze, in tal senso gli individui dovrebbero imparare ad attivare funzioni mentali solitamente inerti.

Nel contesto formativo e professionale, esistono varie proposte operative ispirate ai tre piani menzionati. È necessario, però, integrare queste prospettive,

¹⁴⁷ La creatività come atteggiamento intellettuale e psicologico dell'uomo contemporaneo è stata promossa da autori quali Domenico De Masi ed Edward De Bono che ne fanno un tratto determinante della società del Novecento.

¹⁴⁸ Cfr. Antonietti A., Pizzingrilli P., *Come sviluppare la creatività nei bambini: le indicazioni di un programma di ricerca*, Synergies Europe n. 4, 2009, pp. 151-166.

¹⁴⁹ Guilford ha misurato il peso di numerose variabili cognitive in rapporto alla creatività attraverso un'analitica ricerca multifattoriale. Tali variabili hanno destato notevole interesse scientifico, pur presentando numerose perplessità. Tra i testi più interessanti, si ricordi Guilford J.P. (1950), *La creatività*, in Beaudot A. (a cura di), *La creatività*, trad. it., Loescher, Torino 1977.

progettando interventi educativi volti a cambiare atteggiamenti, a promuovere potenzialità e ad insegnare processi. A tale proposito il Metodo Feuerstein opera simultaneamente su questi tre livelli¹⁵⁰.

Gli studi di Gabriele Calvi rappresentano un terreno fertile per l'analisi della relazione tra i processi creativi e l'educazione cognitiva. Tale approccio distingue la creatività dall'intelligenza, negando le tesi che prevedono l'insorgenza del pensiero creativo solo in relazione ad elevati livelli di quoziente intellettivo. In tal senso, questo autore promuove la creatività come un potenziale che si intreccia indissolubilmente con quello intellettivo e che può essere esplicitato attraverso un percorso educativo adeguato¹⁵¹.

L'intelligenza, tradizionalmente intesa, non si adegua a tale processo multiforme; accanto alla raccolta, scomposizione e ricomposizione dei dati informativi, l'apporto ideativo implica una "mente liquida, plastica e modificabile", diversa dalle concezioni statiche¹⁵².

Tra intelligenza e creatività, dunque, esistono molteplici relazioni, la cui complessità appare sempre maggiore con il crescere delle conoscenze concernenti il funzionamento del cervello. Lo sviluppo delle neuroscienze e delle discipline cognitive ha, infatti, posto in discussione il modello statico e monolitico di

¹⁵⁰ Cfr. Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

¹⁵¹ Cfr. Calvi G., *Il problema psicologico della creatività*, Ceschina, Milano 1966.

¹⁵² Per un'analisi delle varie concezioni di intelligenza, si veda Darley J.M., Glucksberg S., Kinchla R.A., *Fondamenti di Psicologia*, trad. it., Il Mulino, Bologna 1998.

intelligenza, il cui carattere multidimensionale e molteplice è ormai largamente apprezzato¹⁵³.

In particolare è necessario valorizzare le componenti dinamiche, emozionali ed affettive che concorrono all'espressione del comportamento creativo. Un apprendimento olistico tende ad integrare, all'interno di un approccio sistemico, aspetti intellettivi, sociali, creativi ed emotivi¹⁵⁴.

La convinzione che le strutture neuronali umane siano plasmabili, che il comportamento cognitivo dei soggetti e le loro capacità di interazione con l'ambiente siano modificabili è oggi suffragata dalle ricerche scientifiche sul funzionamento del cervello¹⁵⁵. «L'intelligenza non è qualcosa di immutabile che si possiede o si eredita; [...] ma il nostro sviluppo dipende dalle esperienze che facciamo, soprattutto quelle di apprendimento, in quanto molte delle nostre potenzialità non si realizzano automaticamente, ma solo in presenza di determinate condizioni»¹⁵⁶.

Il legame tra fattori cognitivi ed emozionali comporta numerose implicazioni sul piano didattico, non solo per quel che concerne la strutturazione del *core curriculum*, piuttosto in riferimento ai criteri regolatori dell'interazione e delle relazioni interpersonali. A questo proposito, il compito prioritario della

¹⁵³ Cfr. Eysenck J.H., *Personalità e intelligenza. Gli approcci psicometrici e sperimentali*, in Sternberg R.J., Ruzgis P. (a cura di), *Personalità e intelligenza. Teorie e modelli di interconnessione*, Erickson, Trento 2000.

¹⁵⁴ Cfr. Rubini V., *Insegnare la creatività: un'impresa possibile?*, in Tuffanelli L. (a cura di), *Intelligenze, emozioni e apprendimenti. Le diversità nell'interazione formativa*, Erickson, Trento 1999.

¹⁵⁵ Vanini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Feuerstein*, op. cit., p. 17.

¹⁵⁶ Marostica F., *Presentazione*, in Vannini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Feuerstein*, op. cit., p. 8.

scuola consiste nel valorizzare le singole eccellenze, attraverso un complesso sistema di strategie, azioni e pratiche volte a scoprire, sviluppare e potenziare i talenti emergenti. È, dunque, auspicabile un'educazione che incentivi dinamiche di pensiero ricche, fluide e diversificate¹⁵⁷.

Carl Rogers sostiene che ogni individuo nasce creativo, ma il seme della propria creatività non è opportunamente coltivato a causa di una proposta educativa eccessivamente formalizzante e conformista¹⁵⁸. Sulla stessa linea teorica, Mario Mencarelli afferma che «l'uomo ha un potenziale umano che la società non valorizza; l'uomo ha ricchezze profonde che l'educazione lascia inesplorate; il potenziale umano è costantemente esposto alla manomissione e all'alienazione; dunque lasciamo all'uomo gli spazi necessari per una autorealizzazione piena, consolidiamo la sua libertà realizzando ogni sua virtualità, viviamo una vita democratica che sappia prendere posizione davanti alle deprivazioni di varia natura alle quali l'uomo è esposto»¹⁵⁹.

A questo punto, il discorso sulla creatività è direttamente funzionale all'esigenza di approfondire la conoscenza del potenziale umano. Tale urgenza è confermata dal grappolo di equivoci che si annida intorno al termine creatività e alla sua relazione con il principio pedagogico dell'educabilità.

Lo stesso Mencarelli evidenzia che «la creatività è interfunzionalità, un vero e proprio processo fisiologico, che consente al potenziale umano di farsi vita, e

¹⁵⁷ Cfr. Dixon-Crauss L. (a cura di), *Vygotskij nella classe. Potenziare lo sviluppo e mediazione didattica*, op. cit.

¹⁵⁸ Cfr. Rogers C. (1969), *Libertà nell'apprendimento*, op. cit.

¹⁵⁹ Mencarelli M., *Creatività*, La Scuola, Brescia 1976, p. 18.

alla vita di crescere continuamente su se stessa»¹⁶⁰. Educare alla creatività, dunque, risponde all'esigenza di liberare il potenziale educativo dell'individuo, al fine di concedergli lo spazio necessario per una consapevole autorealizzazione e di avviare – in sede di metodologia didattica – una relazione educativa in cui il docente svolga un ruolo promozionale e mediativo¹⁶¹.

Tale considerazione legittima l'urgenza di pianificare adeguate azioni metodologiche e didattiche, muovendo dalla convinzione profonda che attraverso un'adeguata educazione alla creatività possa essere compiuta la piena attuazione del potenziale umano. Da qui, la necessità di una didattica fondata sull'idea di educazione permanente che, secondo Mencarelli, punta proprio verso due obiettivi principali: l'uno relativo ad una conoscenza integrata di saperi, l'altro connesso alla formazione di una coscienza critica, funzionale alla ricerca di nuovi percorsi risolutivi.

La creazione di un ambiente modificante, direttamente funzionale allo sviluppo della creatività, incoraggia le soluzioni produttive, favorisce molteplici esperienze di apprendimento, utilizzando codici linguistici e metalinguistici diversificati ed integrabili¹⁶².

Come sottolinea Cassirer, infatti, l'uomo contemporaneo non vive esclusivamente in un universo fisico, piuttosto in una dimensione simbolica, per

¹⁶⁰ Ivi, p. 56.

¹⁶¹ Le teorie della Modificabilità Cognitiva e dell'Esperienza di Apprendimento Mediato di Feuerstein traducono sul piano didattico i principi pedagogici dell'educazione alla creatività promossi da Mencarelli.

¹⁶² Sul concetto di "ambiente modificante", inteso come dimensione culturale funzionale all'esperienza di Apprendimento Mediato si veda Feuerstein R., Feuerstein R. S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit.

cui si confronta con linguaggi perennemente modificabili, frutto delle sue attività cognitive¹⁶³. L'uomo, inteso come *animal symbolicum*, crea e consolida attraverso l'interazione sociale forme simboliche – come ad esempio il linguaggio, l'arte, il mito e la scienza – che attribuiscono senso e significato alla nostra visione del mondo e organizzano l'esperienza. In tal senso, acquisire una crescente dimestichezza con processi cognitivi plurali e, di conseguenza, con differenti linguaggi simbolici, precede l'apprendimento dei contenuti disciplinari.

Inoltre, come evidenziano le discipline della comunicazione, i segni linguistici sono arbitrari e convenzionali, ma anche altamente generativi. Il linguaggio consente di capovolgere la realtà e travalicarne i limiti, più di quanto sia possibile fare attraverso le immagini o gli altri codici espressivi. D'altro canto, la comunicazione avviene prevalentemente attraverso codici analogici, non costituiti da unità discrete come la lingua, in cui la corrispondenza tra significante e significato è più immediata¹⁶⁴.

Secondo Bruner, sono proprio i linguaggi non verbali a consentire a ciascun individuo di comunicare emozioni e stati d'animo. In questa prospettiva, la scuola dovrebbe permettere a ciascun individuo di esprimersi secondo le modalità che ritiene più adatte alle sue caratteristiche ed esigenze. Il lavoro scolastico deve essere impostato in modo euristico, in conformità a un «insegnamento in fase ipotetica»¹⁶⁵, in cui il discente non è un ascoltatore legato esclusivamente al

¹⁶³ Cfr. Cassirer E. (1944), *Saggio sull'uomo*, trad. it., Armando, Roma 2004.

¹⁶⁴ Cfr. Watzlawick P., Beavin J.H, Jackson D.D. (1971), *Pragmatica della comunicazione umana*, op. cit.

¹⁶⁵ Bruner J. (1968), *Il conoscere. Saggi per la mano sinistra*, trad. it., Armando Editore, Roma 1990, p. 45.

proprio banco e, quindi, alla propria fissa postazione all'interno dell'aula, ma un costruttore attivo che giunge gradualmente a scoprire i propri percorsi apprenditivi. Pertanto, «l'insegnante deve porsi come guida esperta, come consulente, come sostegno nel lavoro dell'allievo, fornendogli, quando necessario, quegli elementi indispensabili per proseguire nella ricerca ed incoraggiandolo con la sua figura rassicurante a proseguire nello sforzo. Si mette in crisi, dunque, il concetto di lezione tradizionale, [...] il ragazzo non solo si appropria di un metodo di lavoro, ma apprende in modo significativo e si appropria dei saperi conquistati con l'impegno»¹⁶⁶. Come vedremo in seguito, la figura dell'insegnante mediatore proposta da Feuerstein risponde a tale esigenza, proponendo ciascuna situazione problematica come un circuito aperto, in cui l'alunno prospetta associazioni personali e discute con i compagni delle possibili implicazioni, motivato alla curiosità per i "compiti sfidanti e complessi".

Infine, un ulteriore aspetto da considerare riferendoci all'educazione alla creatività è che la società complessa determina un alto potenziale di auto-organizzazione, tale da destabilizzare qualunque sistema centralizzato, perché nessun nucleo di controllo ha la capacità di fronteggiare la dimensione e la rapidità dei flussi informativi. Il paradigma complesso richiede necessariamente una riformulazione dell'azione didattica: la complessità, intesa come orizzonte in cui collocare l'esigenza di una nuova identità educativa, diviene criterio di

¹⁶⁶ Falcinelli F., *L'uomo come soggetto creativo*, in Rosati L. (a cura di), *Creatività e risorse umane*, Editrice La Scuola, Brescia 1997, p. 106.

formazione affinché i soggetti acquisiscano un'autentica cittadinanza nel mondo contemporaneo¹⁶⁷.

Tale complessificazione richiede un percorso educativo che accompagni l'individuo lungo tutto l'arco della vita: l'apprendimento nella società postmoderna è una modalità strutturale dell'esistenza umana, un investimento a lunga scadenza, secondo il quale l'esperienza scolastica e quella lavorativa non si limitano all'esecuzione di uno *script* routinario e consolidato, piuttosto alla gestione di una realtà mutevole, che genera continuamente nuovi eventi, saperi ed abilità¹⁶⁸.

"Agire secondo complessità" significa riprogettarsi attraverso un'attività consapevole e creativa di costruzione di conoscenze. In tale cornice la scuola, che lungamente ha contribuito a preparare gli individui alla vita sociale e lavorativa, si confronta con altri soggetti, agenzie e istituzioni che interferiscono con le sue logiche e prerogative consolidate. Se la complessità richiama il carattere composito, articolato e non riducibile del reale, il conoscere si rende auspicabile solo nella misura in cui accetta l'impossibilità di procedere per strade certe, indicando la creatività quale aspetto imprescindibile del percorso apprenditivo¹⁶⁹.

In accordo con l'approccio costruttivista, il pensiero complesso contempla la caduta di una rappresentazione univoca della realtà, lasciando il posto a costruzioni molteplici. La conoscenza perde il suo carattere autoreferenziale e si

¹⁶⁷ Cfr. Morin E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero nel tempo della globalizzazione* op. cit.

¹⁶⁸ Cfr. Callari Galli M., Cambi F., Ceruti M., *Formare alla complessità. Prospettive dell'educazione nelle società globali*, Carocci, Roma 2003.

¹⁶⁹ Cfr. Bocchi G., Ceruti M., *La sfida della complessità*, Bruno Mondadori, Milano 2007.

realizza come processo relazionale di co-costruzione dialogica ed esperienziale. La conoscenza, dunque, si rivela un processo d'interpretazione reticolare e multiforme, per sua natura provvisorio, con il quale la scuola deve confrontarsi. Tale orientamento destabilizza molti presupposti teorici dell'insegnamento tradizionale, attribuendo alla creatività una funzione formativa determinante, recuperandone anche la sua chiave etimologica originaria, dal latino *creo* che significa crescere.

L'elemento costitutivo dell'impegno creativo è la passione, intesa come motivazione intrinseca, l'esigenza cioè di agire per il semplice piacere e non per ricavarne un compenso. Solitamente, i compiti scolastici sono funzionali all'ottenimento di una valutazione e per questo stimolano lo studente con una motivazione di tipo estrinseco. Diversamente, gli esercizi proposti da Feuerstein promuovono la conoscenza di se stessi e del mondo, attraverso l'attivazione di un percorso di tipo emotivo, proprio perché chi è appassionatamente coinvolto non rinuncia facilmente. Come direbbe Howard Gardner, il principio che muove ogni individuo è l'esigenza di avvertire una sorta di "sintonia emotiva" con ciò che ci circonda. In tal senso, la creatività scaturirebbe dall'emotività; sarebbe, dunque, un innamorarsi¹⁷⁰.

In definitiva, il Metodo Feuerstein risponde alle esigenze didattiche dell'educazione alla creatività nella società contemporanea, tende, cioè, ad un approccio olistico, sviluppando i prerequisiti del processo apprenditivo per riferirsi con maggiore consapevolezza alle specifiche disciplinari. Il Metodo,

¹⁷⁰ Cfr. Gardner H., *Intelligenze creative. Fisiologia della creatività attraverso le vite di Freud, Einstein, Picasso, Eliot, Gandhi e Martha Graham*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1994.

inoltre, conduce a risultati ottimali nel momento in cui si fonda su un'interazione didattica fortemente consapevole ed intenzionale, in cui la relazione docente-discente svolge un ruolo cardine nell'esito formativo.

In tale circuito, si intersecano complessi sistemi affettivi, emotivi e relazionali, innescando percorsi cognitivi e, di conseguenza, creativi direttamente funzionali allo sviluppo del potenziale umano e all'emergenza del talento. Il Metodo Feuerstein mette in atto un processo euristico, che sgancia la lezione dal contesto formale dell'aula e la proietta verso il mondo esterno, abituando l'allievo a processi di pensiero dinamici e critici.

3.2 L'apprendimento mediato come esperienza creativa

Il concetto di mediazione all'apprendimento si riferisce non solo ad abilità strettamente cognitive e creative, ma anche a tutte quelle competenze che permettono l'inserimento dell'individuo nel proprio ambiente culturale. Per Feuerstein la funzione essenziale della mediazione è orientare il bambino a ricercare le connessioni tra l'evento che sta sperimentando e le esperienze alle quali è stato esposto, prevedendo le possibili conseguenze future. La mediazione è, dunque, un atteggiamento di modificazione attiva e intenzionale, che ha lo scopo di favorire nella persona la graduale consapevolezza dei propri processi cognitivi e l'elaborazione creativa ed attiva dei dati dell'esperienza¹⁷¹.

Lo scopo è favorire lo sviluppo della creatività, dell'autonomia e della flessibilità necessarie a far fronte ai continui cambiamenti che la società postmoderna richiede, al fine di vivere il cambiamento come una sfida.

La finalità dello *scaffolding* fornito dalla mediazione è stimolare il discente ad interiorizzare le strategie e le modalità di relazione, affinché diventi un "individuo creativo", mediatore di se stesso. Infatti, una buona esperienza di apprendimento mediato renderà lo studente capace di analizzare, programmare, modificare a suo favore gli stimoli presenti nel contesto.

Secondo Antonietti, l'educazione alla creatività può avvenire attraverso due modalità di intervento didattico: da una parte è necessario mettere a punto

¹⁷¹ Cfr. Feuerstein R. *et al.* (a cura di Associazione Connessioni), *La teoria di Feuerstein e i suoi sistemi applicativi: una raccolta di contributi*, trad. it., ICELP, Gerusalemme 2005.

procedure strutturate volte a sviluppare, attraverso esercizi *ad hoc*, stili creativi di pensiero e di condotta; d'altro canto vi è la possibilità di agire indirettamente sulla creatività, favorendo lo stabilirsi di climi psicologici e relazionali che incoraggino la libera espressione e l'iniziativa personale¹⁷².

Il Metodo Feuerstein sembra soddisfare entrambe queste richieste, fondandosi su un'interazione didattica strutturata e sull'utilizzo di strumenti congegnati per l'educazione cognitiva.

La finalità del Programma è aumentare la modificabilità cognitiva strutturale dell'individuo, al fine di favorirne il processo di adattamento all'ambiente. In particolare, il PAS ha lo scopo di correggere le funzioni cognitive carenti, acquisire un dizionario ricco e differenziato, creare abitudini cognitive, sviluppare il pensiero riflessivo, produrre una motivazione intrinseca al compito attraverso l'uso di esercizi stimolanti ed, infine, alimentare il proprio sentimento di competenza. Va specificato inoltre che il compito, così come proposto dal Metodo attraverso il PAS, non è altro che un'interfaccia attiva tra discente ed ambiente, un pretesto, cioè, per innescare la relazione.

Solitamente il numero di studenti previsti per ciascun intervento non supera le dieci unità. In classe, inoltre, oltre alla figura del docente mediatore è previsto un osservatore che supporti l'insegnante nell'analisi della propria comunicazione didattica e nella gestione del confronto collettivo.

Ogni strumento del PAS è dotato di copertina, che viene utilizzata per rappresentare lo strumento e suscitare interesse: gli allievi devono percepire che la

¹⁷² Cfr. Antonietti A., Armellini M.N., *Creatività in classe I*, La Scuola, Brescia 1999.

materia non è solo interessante, bensì rappresenta uno strumento rilevante per la vita quotidiana.

Il mediatore orienta la discussione iniziale prestando attenzione all'immagine e all'*headline* riportati sulla copertina, così che lo studente comprenda il significato dello strumento e gli obiettivi proposti. Di solito, i docenti alternano due diversi strumenti, per evitare la frustrazione causata da un impedimento iniziale.

Molti esercizi del PAS mancano di consegna esplicita, per questa ragione ai docenti spetta il compito di alimentare una discussione sulle modalità di esecuzione, prima ancora di intraprendere il procedimento risolutivo. Ciascun esercizio è suddiviso in diverse unità, ad esempio presenta alcune pagine di consolidamento per sedimentare la competenza acquisita. Inoltre alcuni strumenti – come *Organizzazione di Punti* – includono esercizi con errori intenzionali che hanno lo scopo di innescare nell'allievo un approccio critico e consapevole. Tale esperienza consente di anticipare le tipologie di errori più diffusi e, al contempo, li indica come ostacoli poco minacciosi.

Alla luce della prospettiva epistemologica attuale, non è pensabile che l'insegnante, messo a confronto con una risposta non corretta dello studente, possa soffermarsi esclusivamente sul risultato dell'apprendimento come prodotto fallimentare. Si pone piuttosto la necessità di prestare attenzione al percorso risolutivo del discente.

Considerando l'approccio di Morin, si comprende quanto sia necessario riconoscere che l'errore faccia parte della natura umana e che pertanto non è possibile fare scuola senza impegnarsi a svelare e riconoscere le nostre possibilità

conoscitive. Pertanto la possibilità di migliorare dipende innanzitutto dal far emergere l'autocoscienza, ossia la coscienza dei propri limiti¹⁷³.

Le schede PAS dedicate all'errore insistono proprio sull'opportunità di trasformarlo in una risorsa conoscitiva.

La concezione dell'uomo come creatura pensante e, di conseguenza, modificabile gli riconosce il diritto di ipotizzare, calcolare, riflettere, creare. Tale affermazione non si confonde con il diritto di assegnare veridicità a comportamenti soggettivi, prescindendo da processi di verifica e di significatività, non consiste nell'approvazione di tentativi azzardati di risolvere problemi in modo frettoloso e disattento, piuttosto si traduce nella possibilità di educare i giovani affinché riconoscano i propri limiti, se ne rendano responsabili e ne facciano una risorsa concreta di formazione¹⁷⁴.

Come si è detto nel primo capitolo, il PAS, nel suo complesso, si avvale di un accurato esame dei compiti proposti attraverso la compilazione di una *Carta cognitiva*, che aiuta il docente a caratterizzare e definire le componenti dell'attività mentale coinvolte in ciascun esercizio. I parametri della carta cognitiva rappresentano un canovaccio d'azione didattica, allo scopo di determinare la sequenza dei processi implicati nell'obiettivo educativo. Secondo tale modello, un'attività mentale può essere analizzata attraverso sette parametri per loro natura flessibili: il contenuto, la modalità, l'attività mentale coinvolta, le

¹⁷³ Cfr. Morin E., *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, trad. it., Raffaello Cortina, Milano 2001.

¹⁷⁴ Cfr. Binanti L., *Pedagogia, epistemologia e didattica dell'errore*, Rubbettino, Catanzaro 2001.

operazioni interiorizzate, il livello di complessità, il livello di astrazione e di efficienza.

Ogni lezione approntata al Metodo Feuerstein attraverso il PAS termina con una fase di *bridging*, cioè di raccolta, discussione e confronto dei percorsi risolutivi, al fine di spostare le attività formali, orientate al processo, dalla pagina alla vita quotidiana.

Per realizzare pienamente la modificabilità, valutata attraverso LPAD e sviluppata e consolidata attraverso il PAS, è indispensabile modificare anche il contesto socio-ambientale in cui l'individuo è inserito, cioè costruire Ambienti Modificanti coerenti, in contesti formali ed informali, alimentando ad esempio la comunicazione tra la scuola e la famiglia.

Nello specifico, la relazione comunicativa proposta dal Metodo è leggibile come un processo di interazione e significazione educativa, produttiva solo se aderisce al principio dialogico della reciprocità e della cooperazione nell'articolazione degli scambi. Questa visione del processo di insegnamento-apprendimento come relazione comunicativa presuppone che l'appropriazione dei saperi avvenga attraverso una progressiva partecipazione degli allievi ad una comunità discorsiva regolamentata – nella maggior parte dei casi – dalle agenzie formative e guidata da un mediatore¹⁷⁵.

L'attenzione si pone sul compito, inteso come nodo di convergenza tra teorie e pratiche comunicative, artefatto culturalmente mediato. La conoscenza – lungi dall'essere un processo unilaterale e unintenzionale – si trasforma in

¹⁷⁵ Cfr. Menditto M., *Comunicazione e relazione. Come gestire dialoghi e legami nel quotidiano*, Erickson, Trento 2008.

interpretazione generativa del testo, inteso nella sua accezione più ampia, che coinvolge l'oggettività dei saperi nella spirale della soggettività critica¹⁷⁶.

In conclusione, la visione della classe come ambiente comunicativo presuppone una concezione di apprendimento come progressiva partecipazione degli allievi ad una comunità discorsiva¹⁷⁷.

La costruzione delle conoscenze avviene attraverso l'attivazione di un costante dialogo con l'insegnante, con i testi di studio, con i compagni. Si concretizza, cioè, una profonda correlazione tra la dimensione cognitiva, affettivo-relazionale e comunicativa.

Per concludere con le parole di Goleman, possiamo affermare che «gioia, responsabilità, fiducia sono il linguaggio universale dello spirito creativo»¹⁷⁸.

¹⁷⁶ Cfr. Gennari M., *Pedagogia e semiotica*, op. cit.; Gennari M., *Interpretare l'educazione. Pedagogia, semiotica, ermeneutica*, La Scuola, Brescia 1992.

¹⁷⁷ Ciliberti A., *La classe come ambiente comunicativo*, in Ciliberti A., Pugliese R., Anderson L., *Le lingue in classe*, Carocci, Roma 2003.

¹⁷⁸ Goleman D., Ray M., Kaufman P., *Lo spirito creativo*, trad. it., Bur, Milano 1999, p. 38.

IV CAPITOLO

LA SPERIMENTAZIONE DIDATTICA DEL METODO FEUERSTEIN

4.1 Ragioni e obiettivi della ricerca

La ricerca¹⁷⁹ si propone di analizzare l'incidenza del Metodo Feuerstein sull'interazione docente-allievo e sul rendimento scolastico degli alunni coinvolti. Inoltre, si intende verificare se le competenze acquisite dagli insegnanti, a seguito della frequenza di uno specifico corso di formazione nell'utilizzo del Metodo Feuerstein, producano una ricaduta nella comunicazione didattica.

Come si è visto nei precedenti capitoli, Feuerstein tende a valorizzare gli aspetti cognitivi e metacognitivi che vanno oltre la disciplina favorendo modalità di analisi, riflessione, concentrazione che sono alla base di qualsiasi processo di apprendimento.

La società in cui viviamo propone costantemente nuove dimensioni e «l'apprendimento, l'identificazione del potenziale e la costruzione e il rafforzamento delle funzioni cognitive viene visto come uno dei più importanti

¹⁷⁹ Cfr. Annarumma M. (a cura di), *Il Metodo Feuerstein tra ricerca e sperimentazione didattica*, Aracne, Roma 2010.

prerequisiti dell'adattamento. Il PAS è così divenuto un importante intervento strategico per rafforzare la capacità di apprendimento dell'individuo e per mettere in grado di confrontarsi con successo ed efficacia con i problemi della vita moderna: il bisogno di adattarsi ai rapidi cambiamenti del nostro ambiente in generale e di far fronte alle richieste specifiche nella sfera cognitiva, emozionale, comportamentale, professionale e sociale»¹⁸⁰.

In tal prospettiva si colloca il metodo Feuerstein che tende a valorizzare aspetti cognitivi, creativi e metacognitivi che vanno oltre la disciplina. «Anziché focalizzarsi su una specifica abilità o area di contenuto, il *Programma di Arricchimento Strumentale* punta al processo di apprendimento in sé. Per questa ragione i diversi esercizi che compongono il Programma sono stati deliberatamente chiamati *strumenti* per definire il loro ruolo di "attrezzi" per l'apprendimento, e l'intero gruppo di questi 14 strumenti è stato chiamato *Programma di Arricchimento Strumentale*. I contenuti intorno a cui è costruito ogni strumento sono stati esplicitamente progettati come veicolo di potenziamento, affinamento e concretizzazione dei prerequisiti funzionali dell'apprendimento»¹⁸¹. Questo è stato uno dei motivi per cui si è analizzato come lo sviluppo di particolari atteggiamenti appartenenti alla sfera cognitiva potesse avere delle ricadute in due ambiti disciplinari fondamentali nei curricula scolastici: linguistico e logico-matematico.

¹⁸⁰ Feuerstein R., Feuerstein R.S., Falik L., Rand Y. (2006), *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein, Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, op. cit., p. 44-45.

¹⁸¹ Ivi, p. 44.

Le ragioni che hanno motivato questa ricerca sono legate essenzialmente al fatto che la mutevolezza socio-culturale per essere affrontata e gestita necessita di menti flessibili, dinamiche e metacognitive. In questo scenario il Metodo Feuerstein offre la possibilità di rispondere attivamente e con consapevolezza critica agli stimoli socio-culturali.

4.2 Il disegno della ricerca

Nello specifico, è stata condotta una ricerca-azione presso il primo circolo didattico di Marcianise (Caserta), area contrassegnata da un forte disagio socio-culturale. Il campione di riferimento è composto da alunni appartenenti alle classi quarta e quinta della scuola primaria, con età compresa tra gli otto e i dieci anni. I soggetti sono stati divisi sulla base di un campionamento di tipo casuale in sei Gruppi Sperimentali e sei Gruppi di Controllo, costituiti da dieci bambini ciascuno.

I sei gruppi sperimentali hanno seguito il metodo Feuerstein: i docenti hanno somministrato gli strumenti del Programma di Arricchimento Strumentale (PAS) di primo livello relativo ad *Organizzazione di punti ed Immagini*.

I sei gruppi di controllo, invece, hanno seguito parallelamente la sperimentazione, attraverso la somministrazione di schede relative all'area linguistica e logico-matematica – attinte dai materiali didattici tradizionali e rielaborate dai docenti – mirate alla stimolazione delle attività cognitive proposte dal metodo Feuerstein, tra le quali la concentrazione, la pianificazione, la riflessione, la previsione dei rapporti di causa ed effetto *et alia*.

La ricerca è stata articolata in tre fasi in cui sono stati utilizzati particolari strumenti di rilevazione dei dati. Si è proceduto nel seguente modo:

- Prima fase: interviste agli insegnanti, somministrazione delle prove di ingresso disciplinari (area linguistica e logico-matematica) agli allievi per verificare le conoscenze in ingresso;
- Seconda fase: campionamento, somministrazione delle prove intermedie e griglia di osservazione, video-osservazioni, rilevazione dell'autostima;
- Terza fase: somministrazione delle prove finali disciplinari, interviste finali agli insegnanti.

4.3 Rilevazione e analisi dei dati

Prima di cominciare la sperimentazione del Metodo in aula, è stata prevista un'intervista iniziale ai docenti coinvolti per sondare le basi teorico-scientifiche, il livello di competenza acquisito, le considerazioni personali relative al corso di formazione PAS e raccogliere le aspettative sull'effettiva praticabilità degli strumenti del Metodo all'interno dei contesti scolastici locali. Tale intervista è stata strutturata in previsione dell'intervista conclusiva, somministrata in chiusura della sperimentazione. Entrambe si sviluppano attraverso tre sezioni:

- *Anagrafica e professione*: l'obiettivo di questa prima sezione è comprendere la dimensione motivazionale legata alla professionalità docente e l'importanza attribuita all'aggiornamento. Questa sezione è nata anche per stemperare l'incontro ricercatore-insegnante che viene sempre visto come un momento valutativo e quindi per favorire una dimensione amicale;
- *Il metodo Feuerstein nello scenario didattico*: questa sezione si propone di raccogliere le considerazioni personali relative al metodo e alla propria professione, le aspettative sull'effettiva praticabilità degli strumenti del Metodo all'interno del contesto scolastico;
- *Analisi delle rappresentazioni teoriche degli assunti del Metodo*: le domande contenute in questa sezione si propongono di sondare le basi teorico-scientifiche dell'Interazionismo Sociale, verificare le conoscenze

pregresse del docente, in relazione ai presupposti teorici del metodo (ad es. nozione di *scaffolding*, zona di sviluppo prossimale, definizione di processo cognitivo).

Le interviste sono state registrate, trascritte seguendo i codici jeffersoniani e analizzate in chiave ermeneutica per far emergere l'aderenza ai principi di mediazione esposti dal metodo. Le categorie ricorrenti sono state raccolte e sistematizzate in un *codebook*.

Come si è detto, l'intervista semi-strutturata ai docenti del gruppo di controllo è stata divisa in tre sezioni, sulla falsariga dell'intervista sperimentale, tenendo in considerazione che numerosi assunti teorici del metodo, proprio perché universalmente efficaci ed efficienti, sono inconsapevolmente utilizzati nei contesti didattici tradizionali. Basti pensare, ad esempio, alle strategie di mediazione che ciascun insegnante adotta, anche se non in modo sistematico. In definitiva, tale intervista è stata predisposta per comprendere se e in che modo i docenti appartenenti al gruppo di controllo utilizzano i principi dell'educazione cognitiva, per sondarne la metodologia di interazione comunicativa e gli strumenti che utilizzano per veicolare i contenuti sia dal punto di vista pratico che teorico.

La prima sezione dell'intervista rivela che tutti i docenti percepiscono la propria professionalità come un profilo altamente complesso, perennemente in bilico tra incalzanti scadenze amministrative e contorti processi burocratici. Sebbene la motivazione alla scelta professionale sia stata dettata solo nel 30% dei casi da una selezione consapevole e da una passione autentica, è interessante notare come tutti i docenti ritengano il proprio ruolo indispensabile per la maturazione di una società civile e democratica. Secondo gli intervistati, la

professionalità docente, nonostante sia continuamente ferita da un impianto socio-politico in cerca di maggiore equilibrio, presenta l'indiscusso valore aggiunto di investire i propri sforzi sui bambini, intesi come i futuri attori del cambiamento.

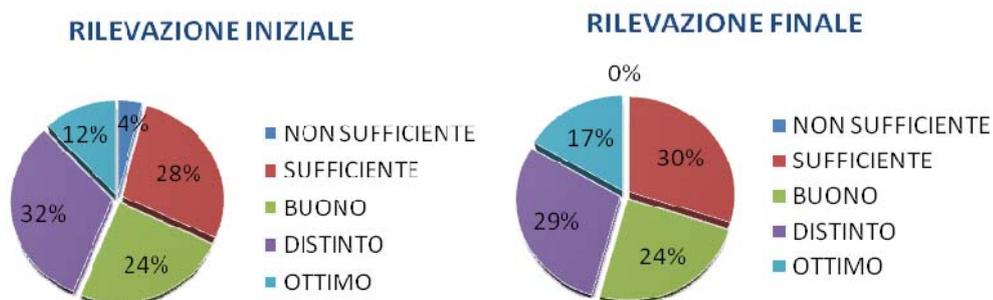
Entrambi i gruppi riferiscono l'importanza della formazione continua e dell'aggiornamento professionale in un contesto didattico altamente complesso ed in rapida trasformazione. A tale proposito solo l'11% degli insegnanti rivela di non essere interessato ai corsi di aggiornamento promossi a scuola.

È interessante notare come entrambi i gruppi considerino l'importanza della mediazione didattica attuata in classe. Tale macrocategoria emersa dal *codebook* descrive le strategie operative di cui gli insegnanti si avvalgono nei processi di insegnamento-apprendimento attivati. La mediazione, però, nel caso dei docenti appartenenti al gruppo di controllo è sostanzialmente basata sull'esperienza e sulla conduzione di un confronto dialogico con lo studente, mentre nel caso degli insegnanti sperimentali fa riferimento *in primis* ad un investimento a lunga scadenza sul controllo e sull'intenzionalità della mediazione e poi all'utilizzo in aula di strategie consolidate come il *problem-solving*, il *cooperative learning*, il *brainstorming* e la didattica conversazionale.

Nella fase iniziale si è svolta una valutazione *ex ante* dei discenti di entrambi i gruppi in modo tale da rilevare le conoscenze in ingresso e per poterle poi confrontare con i dati finali. Le valutazioni sono espresse attraverso precisi parametri concordati con il collegio docenti. L'espressione dei giudizi sintetici tiene conto del livello di apprendimento, delle conoscenze e delle competenze

acquisite considerando anche gli stili cognitivi, le attività elaborative e le condizioni di prestazione.

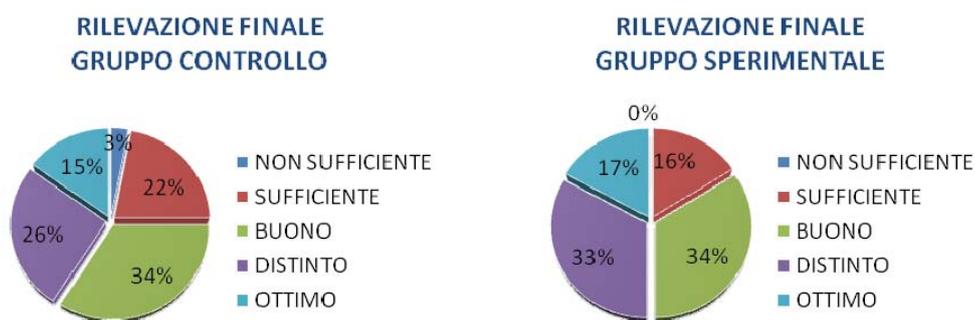
I grafici evidenziano la situazione generale dei bambini coinvolti nella ricerca.



Come si evince dai grafici, le rilevazioni finali presentano un miglioramento complessivo dei rendimenti. Non solo il 4% degli studenti che all'inizio dell'anno scolastico non avevano raggiunto la sufficienza viene completamente assorbito dalle fasce medie, ma si alza al 17% la percentuale degli allievi che raggiungono un esito formativo ottimale.

Analizzando nel dettaglio i seguenti grafici, relativi all'esito formativo in ingresso dei gruppi sperimentali e di controllo, si evidenzia meglio la curvatura del miglioramento.

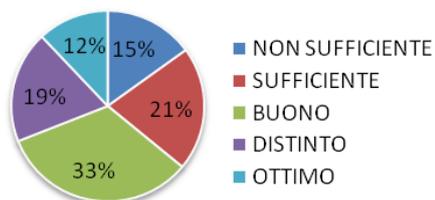




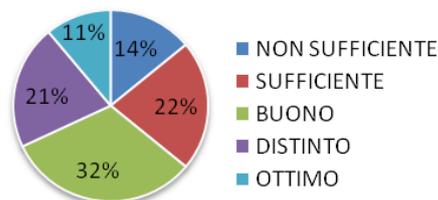
Attraverso il confronto tra gli esiti iniziali e finali dei due gruppi si evidenzia un miglioramento in entrambi i casi: nel gruppo di sperimentale, il miglioramento è notevolmente significativo, non solo per il completo assorbimento degli alunni non sufficienti, ma anche per l'alta percentuale di studenti che raggiunge l'ottimo, passando dal 10% al 17%. Nel gruppo di controllo, il numero degli studenti che raggiungono l'ottimo passa dal 13% al 15%, con un incremento del 2%.

Successivamente, i docenti hanno somministrato a tutte le classi – prima della suddivisione in gruppi – un test di ingresso, costituito da cinque schede afferenti all'area linguistica e cinque schede per l'area logico-matematica. Tale attività preliminare si è resa necessaria al fine di esaminare la modalità di compilazione e di esecuzione degli esercizi di natura tradizionale da parte dell'intero campione, per studiarne l'andamento e gli eventuali sviluppi evolutivi nel corso della sperimentazione.

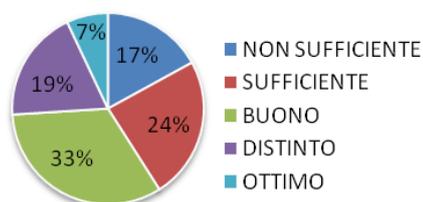
RILEVAZIONE INIZIALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LINGUISTICA - GrS



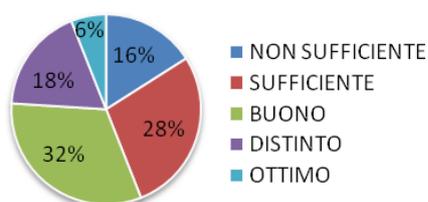
RILEVAZIONE INIZIALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LINGUISTICA - GrC



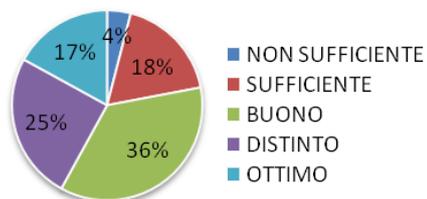
RILEVAZIONE INIZIALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LOGICO-MATEMATICA - GrS



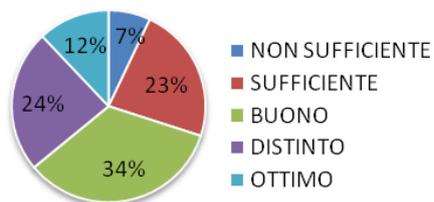
RILEVAZIONE INIZIALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LOGICO-MATEMATICA - GrC



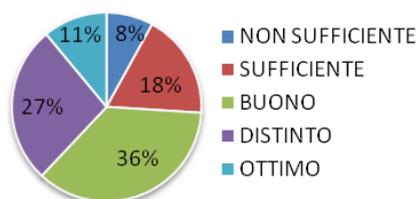
RILEVAZIONE FINALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LINGUISTICA - GrS



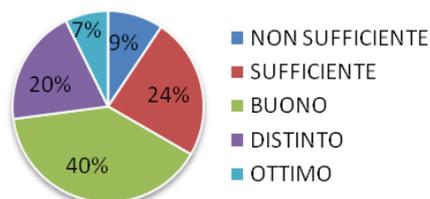
RILEVAZIONE FINALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LINGUISTICA - GrC



RILEVAZIONE FINALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LOGICO-MATEMATICA - GrS



RILEVAZIONE FINALE DEGLI APPRENDIMENTI
AREA LOGICO-MATEMATICA - GrC



L'analisi dei grafici relativi alle prove disciplinari somministrate durante la fase iniziale e finale della sperimentazione conferma un miglioramento complessivo in entrambi i gruppi. Nel gruppo sperimentale si nota un notevole incremento delle fasce medio-alte di rendimento. Nell'area logico-matematica, in fase conclusiva, la percentuale di studenti del gruppo sperimentale che raggiunge l'ottimo varia dal 7% all'11%, i bambini che ottengono il distinto crescono dal 19% al 27%, mentre gli studenti che ottengono il buono aumentano dal 33% al 36%.

Nell'area logico-matematica, il miglioramento rilevato per gli studenti del gruppo di controllo si evidenzia nelle fasce di rendimento medio-basse, con un evidente incremento dal 32% al 38% per gli studenti che ottengono buono.

Durante le attività didattiche, i gruppi sperimentali hanno seguito il Metodo Feuerstein sotto la guida di un insegnante mediatore ed un insegnante osservatore.

Il mediatore rappresenta un'interfaccia ed un filtro tra il bambino e gli stimoli ambientali, per questa ragione utilizza ciascun esercizio del PAS come pretesto per attivare il confronto e la collaborazione in aula e per insegnare ai bambini ad amare i compiti sfidanti e complessi. Attraverso la figura del mediatore il discente impara a gestire sia le emozioni positive, come ad esempio la soddisfazione e il sentimento di competenza, sia quelle negative come la frustrazione.

L'osservatore, invece, supporta il mediatore nella gestione delle attività di gruppo e supervisiona l'interazione educativa. Egli rileva la mediazione del docente e tende a correggere le eventuali distorsioni del Metodo, annotando all'interno di una griglia di osservazione i comportamenti degli alunni.

A tutti gli insegnanti coinvolti è stato chiesto di compilare una griglia di osservazione, per valutare il *feedback* di ciascun allievo nel corso della sperimentazione. Per i gruppi sperimentali, la griglia è stata compilata dall'insegnante osservatore, mentre per i gruppi di controllo dal docente disciplinare.

Ogni griglia prevede un insieme di definizioni comportamentali essenziali e sufficienti per classificare tutti gli avvenimenti, in modo tale che una delle categorie sia sempre riscontrabile dall'osservatore in qualunque momento del processo¹⁸².

La griglia, somministrata sia ai gruppi sperimentali che di controllo, incrocia i nominativi di ciascun discente con cinque variabili:

- Attenzione;
- Motivazione;
- Interazione;
- Partecipazione;
- Autonomia.

Ciascuna variabile implica tre stadi: un polo positivo, intermedio e negativo. In questo modo l'osservatore può spuntare l'atteggiamento più vicino a ciascun allievo ed esaminarne la variazione nel tempo. Inoltre l'osservatore dispone di *field notes* in cui annotare gli eventuali comportamenti ed atteggiamenti che non rientrano in quelli previsti. Per i gruppi di controllo, la stessa griglia di osservazione viene compilata dall'insegnante tradizionale.

¹⁸² Cfr. Amplatz C., *Osservare la comunicazione educativa*, Pensa Multimedia Editore, Lecce 1999, p. 115.

L'educazione cognitiva basata sul Metodo Feuerstein presuppone l'acquisizione graduale della consapevolezza dei propri processi cognitivi. Tale processo si rivela un percorso evolutivo in cui sono coinvolti studenti e docenti che attraverso il dialogo e il confronto avviano un percorso di apprendimento metacognitivo di tipo congiunto. Da un lato l'insegnante investe su se stesso e sulle proprie competenze per migliorare progressivamente la mediazione messa in atto e filtrare gli stimoli significativi, d'altro canto l'allievo dovrà essere positivamente sollecitato e predisposto ad affrontare un compito sfidante e complesso.

Per questa ragione, la griglia prevede *in primis* l'osservazione della capacità attentiva dell'allievo, intesa come prerequisito per la risoluzione del compito. Un bambino intenzionato ad imparare il metodo e quindi ad acquisire una maggiore padronanza dei propri processi di pensiero, dovrà dedicarsi alla consegna assegnata osservando meticolosamente le indicazioni offerte dalla scheda, siano esse implicite o esplicite. Solo a partire da una discussione preliminare sul compito, il bambino sarà in grado di prodigarsi per la pianificazione del percorso risolutivo e della conseguente condivisione delle strategie cognitive adottate. Fronteggiare un compito così strutturato è notevolmente difficile per un allievo abituato alle prove didattiche tradizionali basate su percorsi strutturati e modalità prestabilite. Per tale ragione, è possibile che il bambino abbia difficoltà a gestire le difficoltà riscontrate elaborando conseguentemente sentimenti di frustrazione che conducono spesso ad un abbassamento dei livelli motivazionali. Sarà compito del mediatore tenere alta la motivazione del discente, incentivando un atteggiamento di sfida nei confronti dei limiti che il bambino riconosce come

apparentemente invalicabili. L'insegnante-osservatore dovrà evidenziare un cambiamento del piano motivazionale al fine di coadiuvare il comportamento del docente mediatore e suggerire alternative plausibili.

Inoltre, come si è evidenziato più volte, l'educabilità dei processi di pensiero dello studente è notevolmente favorita dalle interazioni che il bambino intesse con i propri compagni e con l'insegnante. Un numero elevato di interazioni all'interno del gruppo classe sarà indice di un produttivo confronto tra pari, indispensabile all'acquisizione di una conoscenza generativa. La valutazione dell'interazione ha anche l'obiettivo di ridimensionare gli errori commessi, in quanto l'insegnante tende a non rimproverare apertamente gli alunni, ma a lasciare che essi confutino insieme le varie strategie utilizzate.

L'insegnante-osservatore, valutando il grado di partecipazione degli allievi alle attività in aula, analizza la modalità di approccio al compito e l'interesse destato dalla consegna. L'obiettivo principale dell'attività mediativa è determinare la graduale autonomia dello studente, che potrà essere consolidata solo se l'insegnante mediatore sarà in grado di fornirgli gli strumenti cognitivi e le esatte indicazioni per la risoluzione del compito.

Il ruolo dell'osservatore diventa fondamentale nella rilevazione delle variabili in gioco durante le attività. Attraverso la griglia annota i comportamenti del docente e quelli degli alunni e tende a correggere le eventuali distorsioni del metodo. Questo strumento si è reso necessario al fine di esaminare la modalità di compilazione/approccio e di esecuzione/svolgimento del compito da parte dell'intero campione, per studiarne l'andamento nel corso della sperimentazione.

In questo modo l'osservatore può individuare facilmente l'atteggiamento di ciascun allievo ed esaminarne la variazione nel tempo. Inoltre, l'osservatore dispone di un campo libero (*field notes*) in cui annotare gli eventuali comportamenti ed atteggiamenti che non rientrano in quelli previsti. Ciò ha permesso di individuare una prima ed evidente constatazione rispetto ai due gruppi; durante le attività tradizionali si è rilevata una motivazione al compito "calante" mentre nei gruppi sperimentali, nonostante la difficoltà del compito, la motivazione tende ad aumentare grazie alla componente "sfidante" finalizzata a mantenere i livelli di attenzione più alti.

Durante le attività didattiche, sono state effettuate tre video-osservazioni per ciascuna ciascun gruppo: una videoripresa iniziale, in itinere e conclusiva. Per poter esplorare e conoscere un determinato fenomeno è necessario descrivere in maniera fedele e completa le caratteristiche che lo determinano. Non è un "guardare" e basta, ma è uno sguardo intenzionale e selettivo che tende a mettere a fuoco ciò che l'osservatore ritiene più rilevante e significativo in relazione agli obiettivi, alle motivazioni, alle ragioni che hanno promosso la rilevazione dei dati¹⁸³.

Non esiste un metodo di osservazione valido in assoluto, ma esistono obiettivi di ricerca diversi, cui corrispondono, di volta in volta, metodi relativamente appropriati¹⁸⁴. Esistono dunque numerose metodologie osservative, corredate da tecniche di rilevazione e strumenti specifici, da selezionare in base al

¹⁸³ Braga P., Tosi P., Mauri M., *Perché e come osservare nel contesto educativo: presentazione di alcuni strumenti*, Junior, Bergamo 1994.

¹⁸⁴ Cfr. Camaioni L., Bascetta C., Aureli T., *L'osservazione del bambino nel contesto educativo*, Il Mulino, Bologna 2003; Camaioni L., Aureli T., Perucchini P., *Osservare e valutare il comportamento infantile*, Il Mulino, Bologna 2004.

contesto di analisi. Pertanto, ciascun paradigma teorico porta con sé un diverso modo di analizzare il comportamento e di interpretarne il significato.

Si è ritenuto opportuno utilizzare una video-osservazione che potesse riprendere fedelmente i diversi momenti della lezione Feuerstein ed in particolare potesse, anche, essere rivista da altri ricercatori. Le diverse prospettive interpretative possono far emergere elementi che ad un singolo osservatore possono sfuggire ma, ovviamente, tutto ciò anche per avere una visione più oggettiva possibile di quanto è avvenuto all'interno del contesto sottoposto ad osservazione. Il nostro obiettivo ha riguardato sia l'aderenza dei docenti all'applicazione di principi sui quali si basa il modello di lezione Feuerstein ed anche il tipo di mediazione, di gestione dell'interazione dialogica, della comunicazione didattica nonché dell'esecuzione del compito.

Il modello di lezione, ipotizzato da Feuerstein, comprende otto fasi:

1. Collegamento verbalizzato con la lezione precedente: in questa fase, il docente mediatore si propone di consolidare la motivazione degli studenti e di stabilire una linea di coerenza e sequenzialità tra i contenuti delle molteplici unità didattiche.
2. Ricerca sistematica delle informazioni: l'insegnante offre un "rinforzo input" ai propri allievi, spingendoli a osservare la pagina e a descrivere le informazioni in essa contenute; il docente, inoltre, prepara un "rinforzo elaborazione", lasciando che gli studenti individuino il compito e definiscano esplicitamente la consegna, con l'obiettivo di interpretare le informazioni raccolte; infine, gli allievi sono sollecitati a prevedere le

difficoltà riscontrabili nel corso dell'elaborazione e anticipare possibili strategie.

3. Lavoro individuale e mediazione individualizzata: il docente procede alla mediazione per ogni singolo studente, offrendo così un “rinforzo output” per coloro che hanno svolto l'esercizio ed un “rinforzo elaborazione” per i bambini che non raggiungono la risoluzione del compito.
4. Analisi delle strategie: al fine di consolidare le informazioni acquisite, il docente ferma il lavoro della classe dopo la risoluzione dei primi esercizi ed interroga gli studenti sulle strategie cognitive adottate.
5. Lavoro individuale e mediazione individualizzata: dopo l'analisi delle strategie di risoluzione del compito, il docente riprende la mediazione, dando un *feedback* ad ogni singolo alunno.
6. Individuazione di una regola o di un principio da generalizzare: a partire dalle informazioni raccolte e dall'esplicitazione delle strategie utilizzate per la risoluzione della consegna, il docente pone alcune domande agli studenti con lo scopo di far emergere le regole afferenti alla consegna e generalizzabili in altri contesti della vita quotidiana. Questa fase si definisce *bridging*, ovvero la trasposizione delle azioni e dei termini-chiave individuati nel compito ad altri campi di esperienza.
7. Puntualizzazione dei termini specifici: il docente precisa i nuovi termini utilizzati, chiedendo agli studenti esempi e definizioni, con lo scopo di procedere ad un ampliamento del vocabolario.

8. Riassunto della lezione: l'insegnante chiarisce i punti-chiave della lezione, prestando attenzione alla coerenza dei contenuti presentati durante il programma.

L'osservazione ha un duplice scopo: la valutazione della congruenza del "modello di lezione" proposto dall'insegnante con quello ipotizzato dal metodo Feuerstein; e la descrizione dei "criteri di mediazione" messi in atto dall'insegnante per promuovere la riflessione, la motivazione e la reciprocità.

Sul piano teorico l'osservazione può focalizzarsi su alcuni aspetti ritenuti funzionali alla ricerca, infatti «la registrazione può essere realizzata sotto forma di registrazione completa di ciò che sta accadendo oppure, all'opposto, può essere effettuata prendendo in considerazione soltanto alcuni aspetti particolari; la decisione è ovviamente collegata agli obiettivi dell'indagine e al proposito che guida la scelta del tipo di tecnica utilizzata»¹⁸⁵.

Sia "il modello di lezione" che "i criteri di mediazione" influiscono sulla qualità dell'offerta formativa, pertanto sono principi indispensabili per promuovere la "modificabilità cognitiva strutturale", cioè la possibilità di migliorare il proprio approccio rispetto alla realtà circostante modificando le proprie strutture mentali.

«La gestione degli ambienti disponibili e la configurazione degli spazi al loro interno sono elementi che contribuiscono alla definizione del *setting*

¹⁸⁵ Olmetti Peja D., *Teorie e tecniche dell'osservazione in classe*, Giunti, Firenze 1998, p. 165.

scolastico in quanto stabiliscono i confini (fisici e psicologici) dell'interazione e perciò influiscono sull'ampiezza del mondo relazionale degli allievi»¹⁸⁶.

«La disposizione degli arredi all'interno dell'aula» fa parte del *curricolo implicito* ed «è forse uno degli aspetti meno studiati nell'organizzazione della didattica; la distribuzione dei diversi elementi sul territorio deputato a ospitare la classe è però un fattore che incide sulla prestazione dei bambini influenzandone la dimensione sociale e cognitiva»¹⁸⁷.

In chiusura della fase intermedia, si è ritenuto opportuno somministrare a tutti gli studenti un questionario per la rilevazione dell'autostima, per verificare un'eventuale differenza tra i gruppi sperimentali e di controllo. Il questionario è stato strutturato in base alla determinazione di quattro variabili relative alle dimensioni del Sé Emotivo, del Sé Scolare, del Sé Fisico e del Sé Futuro.

Ripartire al centro dell'indagine la sfera della soggettività, della spontaneità e dell'esperienza quotidiana diventano compiti primari dell'educazione, volta a favorire la piena realizzazione di sé e a potenziare la crescita e il cambiamento di ciascun individuo.

L'età dell'uomo può essere analizzata a partire da un doppio punto di vista quello della natura biologica e quello della cultura sociale. L'individuo nella propria esistenza attraversa un periodo di accrescimento delle proprie capacità fisiche; tali trasformazioni biologiche che investono l'individuo durante l'arco vitale, ovviamente, ne influenzano le azioni, gli atteggiamenti, le relazioni, le attitudini e il modo di rapportarsi all'ambiente. L'età da un punto di vista

¹⁸⁶ Talamo A., *Cooperare a scuola*, Carocci, Roma 2003, p. 85.

¹⁸⁷ Ivi, p. 87.

sociologico è innanzitutto un dato oggettivo e, in quanto tale, interviene nella definizione dell'identità del singolo indipendentemente dalle sue azioni e dalla sua volontà¹⁸⁸.

L'età assume inoltre una proprietà peculiare che la distingue dalle altre forme di stratificazione sociale: è una “condizione transeunte”¹⁸⁹. Essa è cioè una condizione provvisoria in continua trasformazione: gli individui non appartengono alle classi di età ma le attraversano. Come ha suggerito Matilda Riley, ogni strato di età può essere considerato, in un dato momento storico, il risultato dell'incrocio tra i processi legati agli anni di una persona e i processi sociali. Ogni individuo attraversa nel tempo una sequenza socialmente strutturata di ruoli i quali cambiano man mano che cresce e invecchia¹⁹⁰.

Sebbene l'età sia una caratteristica legata a una dimensione naturale e biologica, questa diviene “variabile centrale” nei processi di definizione della posizione dell'individuo all'interno dell'organizzazione sociale. Se consideriamo pertanto l'età dal punto di vista del suo significato sociale possiamo dire che tutte le culture definiscono un insieme di regole formali e informali attraverso le quali attribuire differenti strati di età:

- Specifici diritti e doveri (ad esempio in Italia il compimento dei diciotto anni comporta il diritto a poter conseguire la patente di guida, il

¹⁸⁸ Bagasco A., *Corso di sociologia*, v. II, Il Mulino, Bologna 2001.

¹⁸⁹ Levi G., Schmitt J. (a cura di), *Storia dei giovani dall'antichità all'età moderna*, v. I, Editore Laterza, Roma - Bari 1994.

¹⁹⁰ Riley M., *Strati di età nei sistemi sociali*, in Saraceno C. (a cura di), *Età e corso di vita*, Il Mulino, Bologna 1986, pp. 61-98.

diritto\dovere al voto, il diritto a ricevere a una determina età la pensione, ecc.);

- L'accesso ad alcune risorse (ad esempio i finanziamenti per i giovani imprenditori);
- La possibilità o l'obbligo di partecipare alle attività di determinate istituzioni (scuola, università, mondo del lavoro, istituzioni politiche ecc.);
- Particolari aspettative di comportamento: vivere una relazione d'amore, andare in vacanza da soli, rientrare tardi la sera.

All'interno di tali fasi di transizione della vita che vanno dall'infanzia alla vecchiaia un ruolo importante viene assunto dall'autostima, che può variare man mano che le fasi si susseguono. L'autostima è il modo di percepirsi di ciascun soggetto. Infatti, è il sentimento che ogni individuo, maschio o femmina, ha del proprio valore e delle proprie capacità. Rappresenta perciò l'aspetto valutativo del sistema del sé e si riferisce all'immagine di un sé ideale che tutti possediamo: laddove la discrepanza tra il sé ideale e quello realmente percepito è minima, l'individuo proverà un'alta stima di sé; mentre se la discrepanza è forte si avrà di conseguenza una bassa stima di sé. Le persone possono essere distribuite lungo un *continuum* da alta e bassa stima di sé; la posizione di una data persona non è, tuttavia, necessariamente statica, dal momento che controlliamo costantemente il nostro comportamento e valutiamo quanto esso corrisponda ai modelli a cui facciamo riferimento. Tuttavia, l'autostima è più suscettibile alle variazioni nella fase iniziale dell'infanzia ed è facilmente influenzata dall'esperienza durante

l'adolescenza¹⁹¹. Infatti, i pensieri, i sentimenti e i comportamenti variando possono intervenire su quella stabilità che molto spesso si tende ad avere del sé. Ognuno di noi ha bisogno di avere un sentimento di sé coerente, di credere che certe caratteristiche personali siano relativamente stabili nel tempo e non mutino in rapporto alle circostanze con cui si confronta.

Abbiamo inoltre bisogno di sentirci bene con noi stessi e di mantenere autovalutazioni positive. Pur trattandosi di un bisogno stabile risulta particolarmente importante in rapporto a situazioni di minaccia, di insuccesso o di abbassamento dell'autostima. Uno dei modi che le persone utilizzano per soddisfare tale bisogno di auto-innalzamento è quello di crearsi delle illusioni positive. Così in una situazione di auto descrizione tenderemo a presentarci evocando soprattutto attributi positivi, ricorderemo meglio gli aspetti positivi che quelli negativi. Ricerche nell'ambito della teoria dell'attribuzione mostrano che tendiamo ad attribuire a noi stessi più i risultati positivi ottenuti che quelli negativi Miller e Ross¹⁹².

Nonostante la maggior parte delle teorie concordi nel considerare il concetto di sé come soggetto a cambiamenti, esso è stato tuttavia soprattutto indagato come nucleo monolitico di conoscenze del sé stabile nel tempo e coerente nelle diverse situazioni, mettendo in luce l'esistenza di alcune specifiche forze motivazionali che le persone generalmente utilizzano per riuscire a mantenere concezioni stabili e accurate a proposito di se stesse. Allo stesso tempo secondo Mead non esiste un

¹⁹¹ Rudolph Schaffer H., *Lo sviluppo sociale*, trad. it., Raffaello Cortina, Milano 1998.

¹⁹² Mead G.H., *Mente, sé e società*, trad. it., Giunti Barbera, Firenze 1972.

concetto di sé fissato un volta per tutte ma solo un concetto di “sé corrente” che è negoziato in rapporto ad un serie di concetti di sé disponibili.

Autori come Neisser¹⁹³ hanno identificato una molteplice forme di conoscenza del sé in base alle interazioni del soggetto, ad esempio l'individuo interagendo con l'ambiente ecologico, interpersonale e sociale sviluppa diverse forme di conoscenza di sé come: il *sé ecologico*, che si sviluppa in rapporto ai dati dell'ambiente fisico. Si basa su informazioni ottiche e cinestesiche oggettive e compare piuttosto precocemente nel corso dello sviluppo. Un altro aspetto del sé è il *sé interpersonale*, relativo al modo in cui l'individuo si percepisce nel corso dell'interazione con un'altra persona e che si specifica in base al fluire delle azioni e delle emozioni reciproche.

Il *sé esteso* si fonda sulla consapevolezza che la nostra esistenza non si fonda esclusivamente sulla dimensione attuale ma tiene conto sia della memoria degli eventi che ci hanno coinvolto nel passato, sia delle sequenze delle nostre azioni abituali, sia delle attese che elaboriamo in rapporto a futuro. Il *sé privato* è sperimentato ogni qualvolta ci accorgiamo che determinate esperienze emozionali non sono condivise dagli altri, ma sono esclusivamente nostre.

Il *sé concettuale o concetto di sé* si definisce in rapporto ad una serie di altri concetti relativi ai ruoli che l'individuo ricopre, alle idee che ha circa il suo aspetto fisico, circa i tratti che lo caratterizzano, le relazioni interpersonali di cui dispone, le cose fatte in passato e quelle che vorrebbe fare in futuro, il significato che attribuisce ai sentimenti e ai suoi pensieri. L'insieme di questi concetti va a

¹⁹³ Neisser U., *Five kinds of self-knowledge*, in *Philosophical Psychology*, London 1988.

costituire una specie di teoria che l'individuo utilizza quando gli è richiesto di definire se stesso, e che tende in qualche modo a guidare ciò che ciascuno rivela di se stesso¹⁹⁴.

Nella ricerca si è proseguito facendo un'analisi più approfondita del *sé concettuale* per analizzare in maniera specifica alcuni aspetti del *sé: sé emotivo, sé fisico, sé scolaro, sé futuro*.

Si parla del *sé emotivo* nel momento in cui l'autostima coinvolge il soggetto affettivamente ed emotivamente. Tale definizione sembra richiamare la definizione del *sé* di un antesignano che si è occupato di tali studi, William James¹⁹⁵ filosofo di matrice pragmatista. James ha identificato il *sé* come principale nodo di congiunzione fra mondo psichico individuale e mondo sociale. L'identità di ogni persona, secondo questo autore, si compone di due aspetti non separabili: un Io conoscitore (Io soggetto, Io attivo, Io in grado di conoscere) e un Io conosciuto (Io oggetto, Io empirico, ovvero, il Me che viene conosciuto dall'Io). Entrambe gli elementi sono stati rilevati nella somministrazione del test di autostima nei bambini. Sebbene non esista una definizione univoca e generalmente riconosciuta, in base alle diverse prospettive teoriche sull'argomento, si può affermare che il *sé fisico* riguarda l'insieme di conoscenze, sentimenti, memorie ed esperienze che l'individuo ha nei confronti del proprio corpo. Il concetto di *sé fisico*, quindi, è la percezione che il soggetto ha di sé stesso dal punto di vista fisico, è la capacità di auto-valutarsi e di conseguenza di

¹⁹⁴ Emiliani F., Zani B., *Elementi di psicologia sociale*, Il Mulino, Bologna 1998.

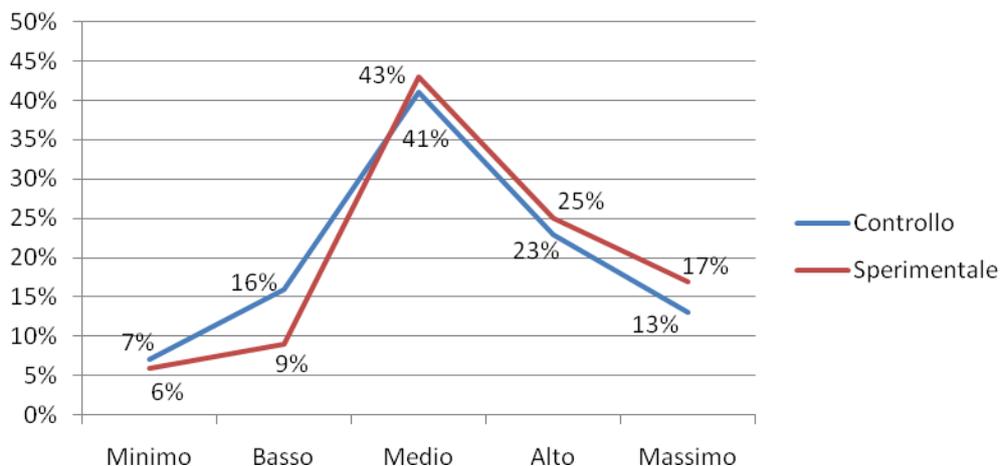
¹⁹⁵ James W., *Principi di psicologia*, trad. it., Principato Editore, Messina 1965.

assumere comportamenti e stili di vita capaci di modificare o di mantenere il proprio status fisico.

Il *sé scolaro* riguarda il soggetto calato nel gruppo classe e lo coinvolge sia sul piano delle relazioni simmetriche (il soggetto con i coetanei), sia sul piano asimmetrico (il soggetto con gli insegnanti). Tale concetto si definisce in base a processi di comparazione fra aspetti del *sé* reale e del *sé* ideale, cioè, in base al confronto fra le specifiche abilità che possediamo in un determinato ambito e quelle che idealmente vorremo acquisire. Il grado di difficoltà che percepiamo nel raggiungere un determinato scopo produce uno stato di tensione che può attivarci a ricercare gli strumenti più idonei per conseguirlo. Tale aspetto influenza in maniera determinante l'affermazione del *sé scolaro*.

La formazione dell'autostima legato al *sé scolaro* ha forti ripercussioni su quella del *sé futuro* che coinvolge la sfera lavorativo-relazionale e affettiva-amicale. L'individuo non elabora solo dei concetti relativi alle sue qualità e caratteristiche attuali pur se non caratterizzano il suo *sé* attuale potrebbero in qualche modo caratterizzarlo in futuro. I *sé* possibili-futuri sono la componente del concetto di *sé*, ossia i tipi di *sé* che egli può, vorrebbe o spera di diventare (laurearsi, riuscire a trovare un lavoro in sintonia con gli studi compiuti, ecc.) così come i tipi di *sé* che ha paura di diventare (un disoccupato, ecc.), ognuno dei quali si organizza in rapporto agli obiettivi e ai ruoli a cui si aspira. Tali *sé* sono importanti perché aiutano le persone ad articolare meglio gli scopi che intendono perseguire e sviluppare. Di seguito i risultati ottenuti:

Rilevazione del livello di autostima



Il livello di autostima del gruppo di controllo è più alto nei livelli minimo e basso, mentre per il gruppo sperimentale nei livelli alto e massimo. Nel confronto, il gruppo sperimentale presenta picchi del 43% del livello medio, del 25% del livello alto e del 17% del livello massimo di autostima contro il 41%, il 23% e il 13% dei rispettivi livelli di autostima del gruppo di controllo.

In chiusura del percorso di sperimentazione, tutti gli alunni hanno sostenuto una prova disciplinare conclusiva, complementare alla prova di ingresso e costituito da cinque consegne per l'area linguistica e cinque per l'area logico-matematica.

Le interviste finali somministrate agli insegnanti sono state strutturate specularmente alle interviste iniziali. L'obiettivo è riconsiderare le competenze acquisite e le abilità sviluppate dagli insegnanti alla luce della sperimentazione. Inoltre emerge l'esigenza di evidenziare quali cambiamenti la ricerca abbia apportato realmente al contesto scolastico nella sua interezza e raccogliere le

considerazioni sui punti forti e deboli di questa esperienza, sui risvolti pragmatici e sulla praticabilità dei percorsi sperimentali.

Dall'analisi delle interviste è emersa una notevole difficoltà delle insegnanti del gruppo sperimentale ad applicare correttamente il Metodo.

Dall'osservazione delle prove didattiche, sembra che i bambini del gruppo di controllo tendano a completare rapidamente la consegna, commettendo più errori. I bambini del gruppo sperimentale, invece, non completano il compito, ma gli esercizi svolti risultano essere corretti nella maggior numero di casi.

I bambini del gruppo sperimentale conseguono, dunque, risultati qualitativamente apprezzabili rispetto ai bambini del gruppo di controllo. Nello specifico, il gruppo sperimentale adotta un processo di risoluzione del compito consapevole ed approfondito, con un elevato controllo dell'impulsività. Il gruppo di controllo tende a portare a termine rapidamente la consegna con più errori e procedure tendenzialmente meccaniche.

APPENDICE

CODICI DI TRASCRIZIONE DI JEFFERSON¹⁹⁶

Codici utilizzati per la trascrizione:

- . tono ascendente
- , tono discendente
- ? tono interrogativo
- ::: prolungamento del suono che precede (proporzionale al numero dei due punti)
- interruzione di suono o parola
- = mancanza di scansione tra parole
- ___ (stile sottolineato) enfasi nella porzione di parlato sottolineato
- M** (carattere maiuscolo) aumento di volume
- ° ° la porzione di parlato tra i due segni è pronunciata sottovoce
- > < la porzione di parlato tra i due segni è pronunciata con tono accelerato
- < > la porzione di parlato tra i due segni è pronunciata con tono decelerato
- () la porzione di parlato tra parentesi tonde non è perfettamente comprensibile. La parentesi rimane vuota nei casi in cui l'eloquio è assolutamente indecifrabile
- (()) brevi annotazioni su aspetti paraverbali e contestuali sono riportate in corsivo fra doppie parentesi tonde
- [inizio della sovrapposizione tra parlanti: le parentesi quadre sono allineate verticalmente
-] fine della sovrapposizione tra parlanti
- .h** inspirazione marcata
- h.** espirazione marcata
- (0,2)** durata della pausa secondi
- (.)** pausa inferiore a 0,2 secondi
- (...)** pausa lunga
- HH** risata (tanto più lunga quanti più sono gli 'H')
- = continuità di emissione vocale tra un'espressione e quella seguente, senza stacco
- II** Sovrapposizioni
- ? intonazione ascendente come in una domanda
- hh** espirazione (tanto più lunga quanti più sono gli 'h')
- ((commento))** i commenti del trascrittore, relativi principalmente a fenomeni non verbali sovrapposti al parlato, sono scritti fra doppie parentesi quadre.

¹⁹⁶ Jefferson G., *Handbook of discourse analysis*, v. III, Academic Press, London 1985; Sacks H., Schegloff E.A., Jefferson G., *A simplest systematic for the conversation of Turn-taking for conversation*, in *Language*, n. 50, London 1974.

INTERVISTA INIZIALE GRUPPO SPERIMENTALE

Sezione 1: Profilo professionale

1. Come mai ha deciso di fare l'insegnante?
2. Quale aspetto le piace di più del suo lavoro?
3. Quale aspetto, invece, vorrebbe cambiare?
4. Quali sono le tecniche che solitamente utilizza nella mediazione didattica in classe?
5. Ha partecipato ad altri corsi di aggiornamento/formazione su metodi specifici di apprendimento?

Sezione 2: Il metodo Feuerstein nello scenario didattico

1. Quali sono, secondo lei, i pro e i contro del corso che ha seguito?
2. In che modo la conoscenza del metodo Feuerstein ha contribuito alla sua formazione professionale?
3. Cosa pensa del *Programma di Arricchimento Strumentale (PAS)*?
4. Crede che questo metodo possa essere realmente applicato in classe?

Sezione 3: Analisi delle rappresentazioni teoriche degli assunti del metodo Feuerstein

1. Mi darebbe una definizione di processo cognitivo?
2. Cosa si intende per Modificabilità Cognitiva Strutturale?
3. Secondo lei, quali potrebbero essere gli strumenti in grado di rilevare la modificabilità cognitiva?
4. Cosa si intende per Apprendimento mediato?
5. Cosa si intende per Zona di Sviluppo Prossimale?
6. Mi descriva un esempio di *scaffolding* che applica di consuetudine nella pratica didattica?
7. Secondo lei che importanza ha la metacognizione nei processi conoscitivi?
8. In che modo si possono favorire le abilità metacognitive negli allievi?

ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI DELLE INTERVISTE INIZIALI DEL GRUPPO SPERIMENTALE

Analisi della prima sezione dell'intervista svolta con le 12 insegnanti del gruppo sperimentale.

Prima di iniziare l'intervista abbiamo proceduto con la registrazione dei dati socio anagrafici. In particolare, è emerso che l'età media delle insegnanti è di 42 anni; solo il 33% ovvero – 4 su 12 – è in possesso di una laurea; le insegnanti hanno in media 16 anni di esperienza, dati che rispecchiano la media nazionale delle scuole italiane. Le insegnanti che hanno preso parte al corso di primo livello del metodo Feuerstein sono prevalentemente di area umanistica.

- Età media: 43 anni;
- Sesso: 100% femminile;
- Titolo di studio; 67% diplomate, 33% laureate;
- Area disciplinare: umanistica 42%, logico-matematica 16%, sostegno 42%;
- Anni di insegnamento: 16 anni.

In particolar modo la prima sezione “Profilo professionale” nasce per comprendere il rapporto con la propria scelta professionale ma anche in che modo si intende la relazione con gli alunni e come essa viene gestita. Infine si è posta attenzione all'importanza che hanno i corsi di aggiornamento per la loro attività e che valore attribuiscono alle innovazioni sui metodi di insegnamento.

Alla domanda “Come mai ha deciso di fare l’insegnante?” sono emerse varie motivazioni rispetto alla scelta professionale.

- Per caso intervista n°7 «*sinceramente mi ci sono ritrovata per caso hhh [...] nel senso che:: ero iscritta all’università non ho poi continuato (.) ho fatto qualche concorso ed è andato bene*»; intervista n°8 «*[...] è stata:: [...] un’occasione che mi è capitata (.) per cui:: non era proprio (.) non rientrava per lo meno tra i miei:: obiettivi .hh >però nel momento in cui poi ho messo piede a scuola< (.) mi sono trovata bene*»; intervista n°11 «*[...] veramente è successo tutto per caso perché comunque le mie ambizioni erano altre [...] poi insieme alle mie sorelle abbiamo gestito una scuola privata (.) hhh una scuola materna privata e quindi mi sono addentrata ad insegnare [...]*».
- Per scelta e per passione intervista n°3 «*[...] è una cosa che mi è sempre piaciuta (.) quindi:: vedendo la mia maestra alle scuole:: elementari ho detto va bene (.) voglio fare la stessa cosa hhh*»; intervista n°5 «*[...] >ho deciso di fare l’insegnante perché è stata sempre la mia passione< hhh [...]*».
- Per tradizione familiare e per formazione scolastica intervista n°6 «*[...] i miei genitori hhh [...] erano insegnanti (.) docenti di:: scuola media [...] poi ho avuto una formazione umanistica [...]*».

Alla domanda “Quale aspetto le piace di più del suo lavoro?” emerge la relazione dialogica con gli allievi considerata come fonte di crescita reciproca e soprattutto come una sorta di completamento della propria professionalità.

- Il valore aggiunto della relazione dialogica intervista n°1 «[...] è il:: *confrontarsi continuamente (.) crescere con loro (.) .hh e arrivare con loro giungere:: a delle conclusioni (.) a delle regole stabilite a delle cose::»;* intervista n°2 «*cerco di: relazionarmi a loro [...] di essere insegnante però essere anche loro amica*» intervista n°3 «*hhh il:: confrontarsi con i bambini*»; intervista n°4 «*[...] riesco ad essere me stessa più con i bambini che con gli adulti [...]*»; intervista n°5 «*la creatività (.) hh la creatività [...] una lezione che scaturisce proprio dai bambini::»;* intervista n°6 «*il rapporto:: umano con gli alunni (.) il rapporto proprio (.) l'interscambio:: che c'è (.) è molto stimolante*»; intervista n°7 «*hhh mi piace molto il contatto con i bambini (.) lavorare con i bambini mi piace molto (.) vedere se riesco a ottenere certi risultati [...]*»; intervista n°8 «*il fatto di:: poter dare (.) qualcosa ai bambini*»; intervista n°9 «*[...] confrontarmi sempre (.) con:: hh > °generazioni sempre diverse perché io ogni ciclo che comincio comunque noto che ci sono già dei cambiamenti °< [...]*»; intervista n°10 «*hhh il rapporto con i bambini [...]*»; intervista n°11 «*[...] innanzitutto il contatto diretto con i bambini*»; intervista n°12 «*mi piace proprio stare con gli alunni quindi il rapporto e dare qualcosa: (...)*».

All'interno della relazione dialogica (l'insegnante ritiene che nei processi di apprendimento-insegnamento, indipendentemente dal ruolo ricoperto, c'è sempre un arricchimento reciproco, sul piano cognitivo e/o relazionale):

- Aspetto cognitivo/educativo intervista n°1 «[...] ti piace:: il fatto di stare con i bambini:: insegnare:: stare con loro [...] il:: confrontarsi continuamente (.) crescere con loro (.) .hh e arrivare con loro giungere:: a delle conclusioni (.) a delle regole stabilite (.) a delle cose:: »; intervista n°9 «il mio insegnamento non:: deve essere statico (.) ma molto dinamico (.) hhh io mi devo aggiornare continuamente perché:: molte volte loro superano hh l'insegnante in tante:: cose di informatica (.) delle nuove tecnologie tutte queste cose».
- Aspetto relazionale/sociale intervista n°6 «[...] ho optato per l'insegnamento (.) e poi (.) mi è sempre piaciuto [...] il rapporto:: umano con gli alunni (.) il rapporto proprio (.) l'interscambio:: che c'è (.) è molto stimolante»; intervista n°12 «la relazione dev'essere sempre positiva = il primo approccio è:: dare fiducia cioè trasmettere fiducia, serenità [...]».

Alla domanda “Quale aspetto, invece, vorrebbe cambiare?” sono emerse diverse categorie riguardanti le difficoltà burocratico-amministrative, e anche quelle relative alla gestione delle attività didattiche, una piccola ma presente percentuale di insegnanti hanno anche detto che per loro non ci sono particolari situazioni di difficoltà all'interno della istituzione scolastica.

- Problematiche amministrativo-burocratiche intervista n°1 «[...] eliminerei la burocrazia:: quella parte dei:: (.) tutto l'aspetto più burocratico:: (.) dell'insegnamento [...]»; intervista n°2 «[...] io vorrei curare di più la parte didattica: hh e invece adesso (.) con progetti progettini hh con

l'orario (.) sempre con l'orologio alla mano il tempo vola e quindi: qualcosa rimane indietro (.) e: (.) questo penso sia una pecca»;

- Gestione delle attività didattiche intervista n°7 «[...] innanzitutto lavorare con classi meno numerose (.) [...]»; intervista n°8 «[...] lavorare hhh con i bambini è comunque pesante (.) per cui a volte c'è proprio:: >il fatto che loro vengono a scuola spesso non proprio scolarizzati per cui::< quello diciamo è l'unico aspetto negativo [...]».
- Assenza di aspetti negativi intervista n°3 «cosa vorrei cambiare (.) hhh no (.) niente (.)»; intervista n°4 «a momenti non mi viene ... niente diciamo»; intervista n°9 «mi piace quasi tutto»; intervista n°12 «io mi sono trovata sempre bene».

Alla domanda “Quali sono le tecniche che solitamente utilizza nella mediazione didattica in classe?” emergono le strategie didattiche che le insegnanti adottano nei processi di insegnamento-apprendimento. Questo aspetto è importante per comprendere in che modo intendono la relazione con gli allievi e come la gestiscono. Ricordiamo che il metodo Feuerstein si fonda proprio sul principio della mediazione come elemento determinante per modificare le strutture cognitive degli allievi. In particolare emerge l'importanza data alla comunicazione e alla relazione dialogica così come è stata evidenziata nella sezione precedente, ovvero, attività in cui è presente un forte scambio comunicativo che è alla base delle attività in classe; per far ciò evidenziano due modalità quella del *brainstorming* e del *cooperative learning*.

- Comunicazione didattica intervista n°1 «*la conversazione:: sicuramente:: ad esempio:: hhh la riflessione::: la regola (.) in ogni lezione partiamo sempre da una riflessione .hh hhh ci appuntiamo le cose::: arriviamo a (.) vedere analizzare degli aspetti:: dopo giungiamo alla generalizzazione:: della cosa >ed è la regola che poi ci permette di eseguire il compito<>*»; intervista n°2 «*[...] hh li: sprono proprio a:: parlare a:: ripetere le cose a:: hh diciamo: > a osservarli mentre::< mentre:: parlano >di qualsiasi argomento che poi può sfociare in una lezione di studi sociali:: [...]<>*»; intervista n°5 «*[...] sempre la:: la didattica conversazionale [...]*».
- Problem solving (l'attività conoscitiva implica il saper usare, riutilizzare, trasformare, selezionare le conoscenze pregresse per risolvere situazioni nuove¹⁹⁷, per poi negoziare con gli altri nuovi significati) intervista n°1 «*problem solving è l'approccio penso:: che:: abbiamo:: in ogni situazione:: [...]* in ogni lezione partiamo sempre da una riflessione .hh hhh ci appuntiamo le cose::: arriviamo a (.) vedere analizzare degli aspetti:: dopo giungiamo alla generalizzazione:: della cosa >ed è la regola che poi ci permette di eseguire il compito<>»; intervista n°5 «*[...] il problem solving .hh (..) sinceramente quasi tutti noi li usiamo [...]*»; intervista n°7 «*[...] cerco sempre di:: di giungere ad una conclusione facendo:: ragionare un poco i bambini (.) portandoli:: a:: capire perché è successa una cosa::hh in che modo si è giunti a questa:: hh >a quella*

¹⁹⁷ Jean Piaget, i cui assunti teorici sono alla base del metodo Feuerstein, descrive questo passaggio considerando lo sviluppo dell'intelligenza come forma di adattamento che si esplica attraverso i processi di assimilazione e accomodamento.

conclusione< però cercando di far:: (.) fargliele arrivare:: arrivare a queste a loro (.) non dando io una:: un risultato [...]».

- Brainstorming intervista n°8 «[...] faccio tipo un:: brainstorming in effetti (.) .hh per vedere se qualcuno più o meno ha (.) ha già idea dell'argomento che dobbiamo affrontare hh vengono fuori varie cose per cui poi (.) scegliamo tra quelli che (.) in effetti (.) ° riguardano proprio l'argomento da trattare°»;

Alla domanda “Ha partecipato ad altre iniziative di aggiornamento/formazione su metodi specifici di apprendimento?” è emerso che la formazione non è sistematica, solo in alcuni casi sembra che sia orientata a raggiungere una vera e propria competenza. Intervista n°6 «sì (.) io sono consulente professionista (.) e mi sono formata presso la sede di Casoria una società di psicoterapia integrata ed riguarda il metodo strutturale integrato (.) che (.) in realtà ha qualcosa in comune con il metodo Feuerstein anche se poi hhh ci son- (.) va bene è un metodo diverso (.) l'applicazione è diversa»; intervista n°1 «n::o in particolare metodo specifico di apprendimento no ma:: hhh un corso di aggiornamento sulle:: hh relazioni hhh basato sulle relazioni interpersonali [...]»; intervista n°2 «corsi o sulla matematica o su:: la lingua italiana:: o:: hh vari corsi di aggiornamento su:: la didattica:: (.) quando c'è stata la Riforma»; intervista n°3 «per quanto riguarda l'informatica hhh [...]»; intervista n°4 «di aggiornamenti sì ne ho fatti tantissimi però:: (.) all'epoca quando hhh insegnavo religione [...] diciamo specifico:: per l'ambito:: religioso»; intervista n°9 «[...]comunque ci sono dei corsi:: ciclici di:: (.) di perfezionamento (.) di

aggiornamento (.) che vengono fatti:: a:: scuola»; intervista n°10 «Sì sì ho già più di settecento ore di aggiornamento (.) ne ho fatti parecchi insomma [...] quelli proprio per la lingua italiana (.) quelli di Alfio Zoi poi ho fatto quelli di matematica [...]»; intervista n°11 «sì sì ho fatto un corso sempre attinente alle: alla:: a quello che insegno quindi sostegno [...]».

Dall'analisi della seconda sezione - Il metodo Feuerstein nello scenario didattico - sono emersi altri dati molto interessanti in particolare rispetto ai risvolti didattici che tale metodo può determinare. In particolare le insegnanti hanno evidenziato aspetti importanti quali la funzione del docente come mediatore, lo sviluppo di atteggiamenti metacognitivi nei bambini.

Alla domanda “Quali sono, secondo lei, i pro e i contro del corso che ha seguito?” Tutte le insegnanti hanno manifestato grande interesse per la tematica affrontata; è emersa una grande attenzione all'importanza da attribuire ai processi legati alla riflessione e alla progettualità nel compiere qualsiasi attività a prescindere dal compito.

- Insegnante-mediatore (l'insegnante procede nei processi di apprendimento-insegnamento con una nuova consapevolezza); intervista n°3 « sì [...] > non abbiamo dato niente più per scontato < hhh questo ci ha insegnato il metodo Feuerstein»; intervista n°8 «[...]anche io hhh qualche volta facevo gli stessi errori dei:: dei bambini (.) quindi (.) mi soffermo un poco di più hhh sulle cose (.) cerco di (.) mettermi un poco (.) pure dalla loro parte (.) ecco (.) fare molto più da mediatrice .hh rispetto forse a prima hhh >penso che in questo senso sia cambiato qualcosa< »; intervista n°9 «mi ha

portato hhh un poco di consapevolezza in più nel senso che delle cose che noi (.) davamo per scontato (.) che si fanno in classe (.) hh assegni l'esercizio alla lavagna in tot tempo:: una cosa:: hh una spiegazione veloce (.) e:: già invece la mediatrice ha fatto capire che è diverso (.) perché hhh la consegna deve essere capita»; intervista n°12 «[...] noi come insegnanti hh a volte diamo sempre tutto per scontato e il metodo ci ha portato a dire che non tutto è dato per scontato ma ci si deve arrivare insomma [...] non rimproverare il bambino quando non riesce in un compito ma portarlo ad eseguirlo in maniera: cioè hm adeguata alla sua età:».

- Bambino metacognitivo (i bambini che hanno eseguito le schede del metodo Feuerstein riflettono di più, sono più attenti anche in situazioni e contesti diversi); intervista n°6 « [...] quindi anche un bambino normodotato (.) a un bambino fa bene questo metodo perché non fa altro che (.) aumentare il grado di consapevolezza (.) e poi di hhh di venire (.) ad una maturazione (.) tale da hhh riuscire anche a (.) a migliorare hh l'aspetto cognitivo (.) quindi il profilo cognitivo (.) e quindi a questo punto anche a livello disciplinare ci potrebbero essere dei risultati hhh impensabili»; intervista n°7 « [...] un bambino che hhh non è hh particolarmente attento nel momento della rielaborazione (.) o che comunque è molto precipitoso (.) >cioè pure essendo molto bravo è precipitoso e quindi fa degli errori pure di distrazione< (.) quindi quel bambino potrebbe essere aiutato da:: (.) con questo metodo»; intervista n°8 « [...] migliorano molto la capacità di attenzione (.) il fatto di capire (.) cioè (.) di soffermarsi (.) perché molte volte i bambini [...] > mi

riferisco a loro perché comunque è con loro che lavoro< hhh insomma sono frettolosi (.) >pensano già di aver capito quello che devono fare senza soffermarsi< (.) magari neanche a leggere la consegna .hhh e invece (.) mi rendo conto che (.) nel momento in cui (.) cioè (.) >il Feuerstein è molto importante proprio da questo punto di vista perché < (.) fa sì che il bambino non sia così impulsivo nell:: nell' iniziare un'attività (.) ma molto più calmo (.) riflessivo (.) metta (.) comunque un minimo di attenzione in più»; intervista n°10 «poi facendo le schede ci siamo resi conto che in effetti sono utili, sono utili anche per calmare il bambino per renderlo consapevole delle proprie capacità, cioè o porta a:a rendersi più autonomo, più volenteroso a scuola, più desideroso di apprendere quindi cerca di catalogare meglio, di organizzare il proprio lavoro, cerca di essere un poco più ordinato pure nella realizzazione dei compiti».

- Prospettiva a lungo termine (Gli svantaggi sono legati al tempo in quanto il riscontro curricolare degli esiti non è immediato) intervista n°1 «[...] il riscontro curricolare non è immediato ma è qualcosa che:: va hh a lungo termine [...]»; intervista n°7 «[...] bisogna aspettare pure un:: lungo periodo (.) per avere dei risultati [...]»; intervista n°8 «[...] il riscontro non è immediato (.) >probabilmente può essere questo un aspetto negativo< .hh >visto che noi comunque lo stiamo facendo con bambini di quinta< è un corso che dovrebbe durare (.) penso (.) più a lungo (.) un paio di anni come minimo e quindi il fatto di non poter:: >procedere nei tempi previsti<».

Alla domanda “In che modo la conoscenza del metodo Feuerstein ha contribuito alla sua formazione professionale?” È emerso che le insegnanti hanno rivisto il loro modo di interfacciarsi tra il bambino e il compito. Hanno rielaborato un atteggiamento acquisito nella routinarietà della pratica didattica ma non sempre consapevole nelle dinamiche relazionali.

- Maggior consapevolezza dell’interazione didattica intervista n°8
«[...]anche io hhh qualche volta facevo gli stessi errori dei:: dei bambini (.) quindi (.) mi soffermo un poco di più hhh sulle cose (.) cerco di (.) mettermi un poco (.) pure dalla loro parte (.) ecco (.) fare molto più da mediatrice .hh rispetto forse a prima hhh >penso che in questo senso sia cambiato qualcosa< »; intervista n°9 «il corso [...] già mi ha portato hhh un poco di consapevolezza in più nel senso che delle cose che noi (.) davamo per scontato (.) che si fanno in classe (.) hh assegni l’esercizio alla lavagna in tot tempo:: una cosa:: hh una spiegazione veloce (.) e:: già invece la mediatrice ha fatto capire che è diverso (.) perché hhh la consegna deve essere capita».

Alla domanda “Cosa pensa del *Programma di Arricchimento Strumentale (PAS)*”? In particolare è emerso che nonostante la complessità delle schede, l’elemento dell’originalità del compito sollecita l’interesse e la motivazione degli allievi.

- Complessità delle schede Intervista n°1 « sì che:: non è:: semplice (.) non è semplice hhh esige un certo allenamento hhh quindi:: hhh >procede molto lentamente< è bene procedere molto lentamente e:: dare il tempo di interiorizzare hhh quello che si è fatto quindi non fare tanto (.) ma dare valore (.) dare importanza (.) hhh >non sottovalutare nessun aspetto< di ogni :: passaggio (.) di ogni:: scheda (.) ° di ogni compito° ».
- Assenza di valutazione (Il metodo Feuerstein non prevede l'assegnazione di un voto, di un punteggio o la formulazione di un giudizio di valore, per cui i bambini eseguono il compito con maggiore tranquillità); intervista n°5 « [...] il fatto di non dare i voti (.) e di:: e di:: dare sempre:: di incoraggiare [...] ».
- Originalità del compito (nell'eseguire le schede del metodo Feuerstein i bambini manifestano maggiore coinvolgimento emotivo rispetto alle situazioni di didattica curricolare); intervista n°2 «[...] in effetti (.) con queste attività che forse sviluppano sicuramente sviluppano la mente, la logica, hhh sono più interessati [...]».

Alla domanda “Crede che questo metodo possa essere realmente applicato in classe?” è emerso che seppur con una difficoltà iniziale dovuta alla diversità del compito e al numero dei soggetti si creano dei momenti originali per un apprendimento più dinamico e creativo.

- Metodo non disciplinare Intervista n°1 «(.) sì (.) sì:: perché se consideriamo:: hhh le discipline non come:: una trasmissione di contenuti

in se stessi ma come (.) ecco:: adozione di strategie e comportamenti:: (.) quindi:: se ci spogliamo (.) e:: non ci preoccupiamo tanto dei contenuti disciplinari:: (.) e:: allarghiamo un poco la mente non ci preoccupiamo che abbiamo tolto delle ore a italiano storia geografia (.) .hh e crediamo nel valore proprio del:: hhh (.) di questo strumento (.) cioè di questo metodo».

- Prospettive a lungo termine intervista n°1 « [...] è trasversale alle attività curricolari (.) ecco quindi:: non di:: hh non è immediata hh il riscontro curricolare non è immediato ma è qualcosa che:: va hh a lungo termine (.) questa ricaduta».
- Gruppi ristretti Intervista n°5 « (..) a tutta la classe no [...] almeno che non andiamo su:: su classi molto piccole (.) cioè (.) formate da pochi bambini».
- Rivisitazione della programmazione intervista n°8 «in classe (.) cioè (.) sicuramente può essere applicato però ripeto (.) forse dovremmo avere ci dovrebbe essere una organizzazione un pochino diversa (.) tempi diversi».

La terza sezione dell'intervista - Analisi delle rappresentazioni teoriche degli assunti del metodo Feuerstein - è stata predisposta per sondare il grado di conoscenza delle insegnanti rispetto ai nuclei concettuali di questo metodo. Queste conoscenze sono necessarie per poter acquisire in maniera completa ed approfondita le radici teoriche e l'applicazione pratica. Pertanto abbiamo predisposto delle definizioni pertinenti e riconosciute dalla letteratura scientifica rispetto ad ogni domanda e le abbiamo raffrontate con le risposte fornite. Ciò che emerge dai risultati ottenuti è che le insegnanti non hanno padronanza degli assunti

portanti del metodo Feuerstein, che secondo la nostra visione sarebbe determinante per poter affrontare con competenza l'intero corso e conseguentemente l'applicazione pratica. Quindi si rende necessario uno studio preliminare dei presupposti teorici che prepari i futuri partecipanti al primo livello del PAS ad approcciarsi in maniera più consapevole a tale metodo. Tendenzialmente emerge che, seppur nella pratica le insegnanti applicano forme di *scaffolding*, non c'è la progettualità didattica che renda tali processi controllabili e gestibili nei contesti formali.

Sezione III - Analisi delle rappresentazioni teoriche del metodo Feuerstein	Domanda	Pertinente	Parzialmente pertinente	Non pertinente	Non fornita
	Mi darebbe una definizione di processo cognitivo?	9%	45%	36%	9%
	Cosa si intende per Modificabilità Cognitiva Strutturale?	55%	45%	0%	0%
	Secondo lei, quali potrebbero essere gli strumenti in grado di rilevare la modificabilità cognitiva?	0%	9%	55%	36%
	Cosa si intende per Apprendimento mediato?	55%	36%	0%	9%
	Cosa si intende per Zona di Sviluppo Proximale?	0%	9%	18%	73%
	Mi descriva un esempio di <i>scaffolding</i> che applica di consuetudine nella pratica didattica?	55%	0%	9%	36%
	Secondo lei che importanza ha la metacognizione nei processi conoscitivi?	18%	64%	18%	0%
	In che modo si possono favorire le abilità metacognitive negli allievi?	18%	45%	18%	18%

Risposte attese

Mi darebbe una definizione di processo cognitivo?

Per Vygotskij i processi cognitivi consistono in una serie di operazioni mentali che consentono di produrre una conoscenza, «ognuna delle funzioni psichiche superiori appare due volte, nel corso dello sviluppo infantile: dapprima come attività collettiva, sociale, e cioè come funzione intersichica, poi una

seconda volta, come attività individuale, come proprietà interiore del pensiero infantile, come funzione intrapsichica»¹⁹⁸.

Cosa si intende per Modificabilità Cognitiva Strutturale?

Per *Modificabilità Cognitiva Strutturale* (M.C.S.) si intende «un cambiamento duraturo, sostanziale, che determina variazioni stabili nel funzionamento cognitivo. La struttura psicologica è infatti caratterizzata da una forte coesione tra la struttura stessa e le parti che la compongono, così che ogni variazione di una singola parte la coinvolge nella sua globalità. In realtà il sottosistema cognitivo deve essere considerato [...] la “via principale” attraverso la quale tutti gli altri sottosistemi psicologici possono essere raggiunti e modificati effettivamente»¹⁹⁹.

Secondo lei, quali potrebbero essere gli strumenti in grado di rilevare la modificabilità cognitiva?

Secondo Feuerstein un cambiamento è “strutturale” quando determina un vero e proprio mutamento comportamentale, stabile nel tempo. L’autore non suggerisce uno strumento univoco per la rilevazione della *Modificabilità Cognitiva Strutturale*, però indica i microcambiamenti rilevabili dopo un intervento PAS di 40/50 ore, classificandoli in cambiamenti del comportamento,

¹⁹⁸ Vygotskij L.S., *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*, trad. it., Giunti, Firenze 1974, p. 306.

¹⁹⁹ Feuerstein R., *L’esperienza di apprendimento mediato*, in *Ritardo Mentale e Disabilità*, Associazione Oasi Maria SS, Troina 1997, p. 83.

cambiamenti trasversali e cambiamenti disciplinari²⁰⁰. «Per mediazione si intende quell'intervento, intenzionale ed attivo, che l'educatore offre alle persone con cui interagisce con l'obiettivo di sviluppare al meglio le loro potenzialità e di portarle gradatamente a raggiungere un livello di autonomia quanto più possibile piena e completa»²⁰¹.

Cosa si intende per Apprendimento mediato?

Per Feuerstein la mediazione ha il compito di «orientare il bambino a ricercare le connessioni tra l'evento che sta sperimentando e le altre esperienze simili alle quali è stato esposto e a prevedere così le possibili conseguenze, quando incontrerà qualcosa di simile in futuro»²⁰².

Cosa si intende per Zona di Sviluppo Prossimale?

Distanza tra il livello effettivo di sviluppo così come è determinato da *problem-solving* autonomo e il livello di sviluppo potenziale così come è determinato attraverso il *problem-solving* sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci»²⁰³.

Mi descriva un esempio di *scaffolding* che applica di consuetudine nella pratica didattica?

²⁰⁰ Cfr. Scheda adattata da Hoffman M.B. in Lombardini E., *Guida teorica*, op. cit., pag. 28.

²⁰¹ Camerini K.J., *L'apprendimento mediato*, La Scuola, Brescia 2002, p. 20.

²⁰² Feuerstein R., Raand Y., *Non accettarmi come sono*, trad. it., Sansoni, Milano 2007, p. 63.

²⁰³ Vygotskij L.S., *Il processo cognitivo*, trad. it., Bollati Boringhieri, Torino 2002, p. 127.

«Bruner ha elaborato il concetto di *scaffolding*, cioè di “impalcatura di sostegno” all’attività cognitiva del soggetto. Lo *scaffolding* si verifica in situazioni nelle quali è necessaria l’utilizzazione di funzioni non accessibili al soggetto e l’intervento dell’adulto o del compagno più esperto si inserisce appunto nella zona di funzionamento potenziale dell’individuo [...]»²⁰⁴.

Secondo lei che importanza ha la metacognizione nei processi conoscitivi?

La didattica metacognitiva²⁰⁵ è caratterizzata da un’attenzione primaria all’insegnamento di processi e strategie cognitive, piuttosto che ai contenuti specifici delle varie materie curriculari o a modalità solamente educative nei confronti dei compiti.

In che modo si possono favorire le abilità metacognitive negli allievi?

Cornoldi²⁰⁶ enfatizza questi due concetti “conoscenza metacognitiva” e “processi metacognitivi di controllo”. La conoscenza metacognitiva viene definita come l’insieme delle idee che un individuo ha sviluppato sul funzionamento mentale. L’oggetto della conoscenza meta cognitiva è l’ attività mentale, non il comportamento o il mondo circostante. Dei “processi metacognitivi di controllo”, cioè quelle operazioni che sovrintendono all’effettuazione del compito cognitivo

²⁰⁴ Wood D., Bruner J.S., Ross G., *The role of tutoring in problem solving*, in *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. XVII, Pergamon Press 1976; Talamo A., *Cooperare a scuola*, Carocci, Roma 2003, p. 62.

²⁰⁵ Cornoldi C., *Metacognizione e apprendimento*, Il Mulino, Bologna 1995, pp. 17-20.

²⁰⁶ Ivi, p. 23.

come rendersi conto dell'esistenza di un problema, essere in grado di predire la propria prestazione, pianificare l'attività cognitiva conoscendo l'efficacia delle azioni programmate, registrare e guidare l'attività cognitiva in relazione all'obiettivo posto.

INTERVISTA FINALE ALLE INSEGNANTI DEL GRUPPO SPERIMENTALE

Rispetto all'intervista iniziale abbiamo posto particolare attenzione alla parte riguardante il risvolto di questo metodo all'interno di attività didattiche tradizionali pertanto è presente solo la sezione "Il metodo Feuerstein nello scenario didattico".

Il metodo Feuerstein nello scenario didattico

1. Quali sono stati i *pro* e i *contro* dell'esperienza fatta con i suoi alunni durante la sperimentazione del Metodo Feuerstein?
2. La conoscenza del Metodo Feuerstein ha cambiato il Suo modo di gestire le consuete attività didattiche e la pratica didattica in generale?
3. Le è mai capitato di impiegare le indicazioni e gli strumenti del Metodo Feuerstein durante la lezione tradizionale?
4. Quali sono gli aspetti didattici, applicativi e metodologici che Lei ritiene più interessanti, emersi durante la sperimentazione?
5. Ha riscontrato difficoltà nell'applicazione e nella gestione del Metodo Feuerstein in classe? Ha esempi da riferire?
6. Ritiene che il Metodo Feuerstein abbia influenzato la comunicazione e l'interazione con studenti ed insegnanti?
7. Questo metodo ha favorito il processo comunicativo docente-allievo?
8. Secondo Lei, la sperimentazione del Metodo Feuerstein ha influenzato il comportamento e i processi apprenditivi degli alunni?

9. Ci sono stati alunni particolarmente attenti o riluttanti al Metodo Feuerstein?
10. Quale elemento è emerso con più evidenza nel comportamento degli alunni durante e dopo l'applicazione del metodo?
11. Quali sono stati gli aspetti cognitivi (analisi, riflessione, sintesi, metacognizione, *problem solving*) che sono emersi durante e alla fine della sperimentazione?
12. Come è stato utilizzato il metodo Feuerstein in casi di alunni con *handicap*?
13. Ritiene che il PAS possa essere concretamente utile nelle attività curricolari?
14. Conosce altri strumenti come il PAS che vengono utilizzati in classe?
15. Secondo Lei, il PAS potrebbe essere inserito nella pratica didattica in generale oppure rispetto alla sua disciplina?

ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI DELLE INTERVISTE FINALI AGLI INSEGNANTI DEL GRUPPO SPERIMENTALE

L'intervista si propone di rilevare gli eventuali cambiamenti nella pratica didattica delle insegnanti che hanno applicato il metodo. Le domande sono state strutturate al fine di comprenderne l'effettiva praticabilità nella programmazione curricolare.

Sperimentazione metodo Feuerstein

- Aspetti positivi intervista n°2 «[...]Gli aspetti positivi dell'esperienza fatta con gli alunni durante la sperimentazione del Metodo Feuerstein hhh (.) sono stati:: aumento (...) della fiducia in sé stessi; aumento della necessità di precisione e diminuzione dell'impulsività:: uso spontaneo dei concetti spaziali (...) maggiore disponibilità a confrontarsi con compiti più difficili hhh (.) con minor ansietà rispetto alla possibilità di errore (...) diminuzione di richieste di spiegazioni supplementari e di aiuto prima di iniziare il lavoro[...]; intervista n°4 «[...] I ragazzi hanno dimostrato: partecipazione::: interesse::: curiosità, spontaneità nel parlare, desiderio di confrontarsi con gli altri hhh (.) aumento dei tempi di attenzione e concentrazione::: aumento della fiducia in se stessi»; intervista n°6 «[...] Il metodo Feuerstein è un programma hhh (.) di riabilitazione delle funzioni cognitive (..) sviluppato in livelli di difficoltà crescente hhh (.) inoltre permette lo sviluppo ed il recupero delle capacità mentali[...]; intervista n°7 «[...] maggiore senso di responsabilità hhh (.)

- Aspetti negativi intervista n°2 «[...] *Gli aspetti negativi del metodo hhh (.) sono stati e che le lezioni dovevano essere svolte in orario extrascolastico::: al fine di avere più tempo da dedicare alle varie fasi di lavoro in modo da rilevare l'efficienza del Metodo (...) tempi di attenzione::: hhh (.) limitate da parte degli alunni; la mancanza di una figura di riferimento ed esperta per il docente formatore[...]* »; intervista n°6 «[...] *I suoi limiti sono hhh (.) prevalentemente::: imputabili ai lunghi tempi di intervento hhh (.) che rendono l'applicazione del PAS una scelta molto impegnativa[...]*»; intervista n°9 «[...] *la poca esperienza da parte dell'insegnante::: e il faticoso percorso educativo finalizzato[...]*».
- Difficoltà nell'applicazione/gestione del metodo intervista n°2 «[...] *far combaciare le ore dedicate al metodo con quelle didattiche::: infatti hhh (.) dopo aver somministrato il Metodo hhh (.) è stato poi difficile per gli alunni*

mantenere una costante attenzione e partecipazione alle ore di hhh (.) dedicate alle altre materie di studio::: vedere gli alunni del gruppo di controllo curiosi e desiderosi (...) nel voler provare anche loro ad eseguire le schede proposte nel Feuerstein poco tempo a disposizione::: per programmare le fasi di lavoro sia per il gruppo di controllo che per quello sperimentale».

Risvolti didattici del metodo Feuerstein

- Diversa concezione della didattica intervista n°2 «[...]La mia conoscenza del metodo feuerstein (...) ha cambiato il mio modo di gestire::: le consuete attività didattiche e la pratica didattica hhh (.) in generale [...]»; intervista n°8 «[...]Con la conoscenza del metodo Feuerstein ... si è in parte modificato::: anche il mio modo di gestire hhh (.) le consuete attività didattiche [...] Ho cercato di essere ancor più mediatrice nei casi in cui gli alunni mostravano delle difficoltà (...) per far sì::: che essi (...) man mano pervenissero all'acquisizione delle competenze attese [...]»; intervista n°9 «[...] ho utilizzato il Metodo Feuerstein nelle varie attività curriculari hhh (.) organizzando e inquadrando tutti gli stimoli derivanti hhh (.) da una precisa situazione (...) discutendo sulle strategie e difficoltà::: usando l'errore come una risorsa e non come uno sbaglio::: trasferire una regola universale ad una concreta esperienza personale[...]; intervista n°6 «[...] i problemi sono emersi all'inizio della sperimentazione poiché i ragazzi non conoscevano il metodo [...]»; intervista n°7 «[...]no, non abbiamo riscontrato grosse difficoltà nell'applicazione e nella gestione del metodo Feuerstein in classe[...];

intervista n°8 «[...]non ho riscontrato alcuna difficoltà nell'applicazione e gestione del metodo Feuerstein»; intervista n°9 «le difficoltà incontrate::: sono state più nella gestione che nell'applicazione del metodo[...]».

- Modificabilità cognitiva intervista n°2 «[...] la modificabilità, dice Feuerstein (...) è una teoria:: un valore guida per l'educatore (...) è una sfida a non arrendersi di fronte all'educabile [...]».
- Impiego di indicazioni del Metodo durante la lezione tradizionale (le insegnanti utilizzano le indicazioni del metodo nelle attività di didattica tradizionale) intervista n°2 «[...]Ho cercato di realizzare un percorso di lavoro articolato::: nei contenuti e nelle modalità hhh (.) alternando gli strumenti hhh (.) inserendo momenti di riflessione:: e di riepilogo (...) utilizzando le diverse strategie didattiche::: dalla lezione::: secondo le fasi proposte dal metodo hhh (.) ai lavori in piccolo gruppo durante i quali erano i ragazzi stessi a condurre la lezione rispettandone i passi essenziali e comunicando i risultati ai compagni attraverso una discussione hhh (...) lavori di gruppo sono stati proposti con diverse finalità::: variare la lezione e mantenere alta la motivazione hhh (.) verificare se i ragazzi avevano interiorizzato le fasi della lezione hhh (.) far sentire gli alunni protagonisti e responsabili del loro lavoro[...]»; intervista n°4 «[...]durante la lezione tradizionale::: mi è capitato di impiegare le indicazioni del Metodo Feuerstein hhh (.) essendo insegnante di sostegno e attuando una programmazione personalizzata all'alunno hhh (...) il fine è appunto quello di aumentare::: la modificabilità cognitiva strutturale e di favorire hhh (.) il processo di adattamento all'ambiente [...]»; intervista n°7 «[...] ho impiegato spesso le indicazioni del Metodo Feuerstein durante la

lezione tradizionale[...]»; intervista n°8 «[...] *durante la lezione tradizionale non ho impiegato gli strumenti del metodo Feuerstein, ma alcune indicazioni: riflettere attentamente prima di eseguire un'attività (...) evitare di agire per tentativi ed errori (...) creare strategie di lavoro (...) trovare analogie con attività già svolte, riflettere sul come e perché si è agito in un certo modo (...) arrivare ad una generalizzazione quando possibile (...) utilizzare sempre un lessico appropriato; intervenire nel rispetto dei compagni [...]*»; intervista n°9 «[...] *il mio compito::: è stato quello di selezionare gli stimoli hhh (.) organizzarli hhh (.) regolarne la sequenza e mettere in relazione gli eventi passati e futuri hhh (.) la classe è stata divisa in gruppi di lavoro con diverse finalità::: verificare che gli alunni venissero tutti coinvolti nella comunicazione e poi hhh (.) migliorando l'autocontrollo e l'autostima [...]*».

- Diverso approccio degli allievi rispetto al compito intervista n°6 «[...] *Il cambiamento è avvenuto hhh (.) soprattutto nella pratica didattica::: in generale hhh (.) esso ha reso consapevoli gli alunni che è possibile migliorare e che l'errore è una risorsa > non uno sbaglio[...]*»; intervista n°7 «[...] *Abbiamo cercato di fornire agli alunni::: non una semplice acquisizione >di una nuova tecnica di studio hhh (.) ma un modo di essere e di porsi di fronte a nuove situazioni anche problematiche hhh (.) attraverso il nostro >atteggiamento più mediatico[...]*»; intervista n°8 «[...] *Ho invitato gli alunni ad essere >maggiormente attenti e riflessivi prima di iniziare lo svolgimento di una attività proposta hhh (.) a partire dall'analisi attenta e meticolosa della consegna, spesso letta in modo frettoloso e superficiale da alcuni alunni[...]*».

- Competenze acquisite dalle insegnanti (le insegnanti sostengono che l'applicazione del Metodo ha favorito l'acquisizione di competenze di cui avvalersi nella prassi didattica disciplinare) intervista n°4 «[...]l'applicazione del Metodo Feuerstein è stato un arricchimento personale e (...) come docente:: mi ha fornito una >serie di competenze metodologiche e cognitive utilizzabili in qualsiasi situazione hhh (.) soprattutto nella didattica della propria disciplina[...].».
- Aspetti didattici, applicativi e metodologici più interessanti intervista n°2 «[...]durante la sperimentazione mi sono sentita soddisfatta per l'impegno mostrato dagli alunni e stimolata dalle risposte di alcuni hhh (.) per gli alunni non è stato solo acquisire una nuova tecnica di studio ma un modo di essere e di porsi (...) di fronte a nuove situazioni anche problematiche >migliorare l'autocontrollo e la comunicazione (...) avere stima di sé hhh (.) essere coinvolti personalmente (...) saper spaziare in altri campi (...) è stato in sintesi un arricchimento del bagaglio strumentale hhh (.) utile per tutte le fasi della vita dell'alunno»; intervista n°4 «[...] con la sperimentazione del metodo Feuerstein (...) si è cercato di realizzare un percorso::: di lavoro articolato nei contenuti e nelle modalità hhh (.) alternando gli strumenti:: inserendo hhh (.) momenti di riflessione e di riepilogo hhh (.) utilizzando diverse strategie didattiche (...) si è partiti dalla lezione secondo le fasi proposte dal Metodo per arrivare ai lavori di gruppo (...) i lavori di gruppo sono stati proposti con diverse finalità, per verificare se gli alunni avevano interiorizzato le fasi della lezione [...]»; intervista n°6 «[...]Gli aspetti interessanti emersi durante la sperimentazione sono stati hhh (.) la libertà di fare esperienze diverse (...)

rispetto alle consuete esperienze didattiche, la consapevolezza di non eseguire attività che portassero ad un voto finale hhh (.) l'interiorizzazione di regole comportamentali come:: la gestione degli spazi e dei tempi»; intervista n°7 «[...]gli aspetti didattici (...) applicativi e metodologici più interessanti:: emersi durante la sperimentazione risultano:: didattica conversazionale e meta cognitiva:: role playing (...) attività di gruppo e intergruppo, cooperative learning hhh (.) problem solving[...]; intervista n°8 «[...] con la sperimentazione ho trovato interessante la modalità:: di presentazione delle pagine dello strumento O.P. in successione (...) per poter passare da attività semplici ad altre più complesse e per avere (...) in caso di difficoltà hhh (.) la possibilità di ritornare su una difficoltà simile con schede successive (...) ma con altre modalità:: stato interessante cercare di portare gli allievi a sviluppare hhh (.) >la loro capacità immaginativa e di anticipazione (...) per metterli in condizione di operare a livello di astrazione hhh (.) ho trovato, altresì positiva (...) la possibilità di poter controllare il lavoro degli allievi per trovare con loro (...) in caso di difficoltà hhh (.) >la strategia giusta per eseguirlo correttamente[...]; intervista n°9 «[...]l'applicazione del Metodo è stato (...) per me hhh (.) sicuramente un arricchimento:: perché mi ha fornito una serie di competenze psicologiche hhh (.) metodologiche e cognitive da utilizzare in qualsiasi situazione (...) per gli alunni è stato un modo diverso di porsi di fronte a nuove situazioni o a particolari problematiche emerse durante l'anno scolastico[...]».

Comunicazione insegnanti/alunni

- Valore aggiunto intervista n°2 «[...] il Metodo Feuerstein ha aiutato gli alunni a migliorare::: la propria comunicazione ed a rendere più ordinato il pensiero [...]»; intervista n°4 «[...] il metodo Feuerstein ha influenzato in positivo ha la comunicazione e l'interazione con studenti e insegnanti [...]»; intervista n°6 «[...] sì hhh (.) la comunicazione è migliorata (...) in quanto vi è stata una maggiore apertura emozionale (...) inoltre hhh (.) si è verificata una partecipazione attiva ed un rilevante coinvolgimento nell'esecuzione di semplici attività didattiche[...]; intervista n°7 «[...] sì hhh (.) il Metodo Feuerstein ha influenzato la comunicazione e l'interazione tra studenti e insegnanti::: gli alunni (...) hanno manifestato un maggiore desiderio di confrontarsi con gli altri, si sono sentiti più liberi di esprimere::: (...) il loro parere senza timore di essere giudicati e valutati[...]; intervista n°8 «[...] ritengo che il Metodo Feuerstein abbia influenzato positivamente la comunicazione (...) e l'interazione tra studenti e insegnanti [...]»; intervista n°9 «[...] gli alunni hanno accolto positivamente la nuova attività::: si sono impegnati nella ricerca di soluzioni personali rielaborando insieme verbalmente i procedimenti utilizzati (...) questo li ha aiutati a migliorare la propria comunicazione (...) a controllare l'impulsività (...) a organizzare il loro tempo (...) a relazionare con gli adulti in modo sereno e paritario[...].»

Risvolti del Metodo sugli alunni

- Bambino-sistema complesso intervista n°2 «[...] l'alunno, attraverso il metodo (...) è stato visto::: come persona e sono stati valorizzati i suoi bisogni hhh (.) le sue emozioni [...]».
- Bambino-consapevole o metacognitivo intervista n°2 «[...] l'alunno è stato motivato (...) ha capito::: che ciò che gli veniva dato come >sapere non era fine a se stesso hhh (.) ma doveva saperlo::: calare nella vita pratica hhh (.) cioè l'alunno ha imparato ad apprendere (...) a formarsi (...) a diventare più efficiente ed autonomo [...]»; intervista n°4 «[...] i processi apprenditivi sono stati influenzati facendo leva sulla motivazione hhh (.) sull'interesse (...) quindi sulle esperienze e sull'autostima (...) ciò porta l'alunno ad essere mediatore di se stesso».
- Il bambino non è sottoposto a verifica/valutazione intervista n°2 «[...] l'allievo non si è sentito valutato ma è stato artefice del suo processo cognitivo»; intervista n°8 «[...] Facendo da osservatore ho potuto notare che gli alunni hanno mostrato apertura (...) dialogo hhh (.) quasi complicità con compagni ed insegnanti, senza timore di sbagliare e di essere giudicati [...]»; intervista n°9 «[...] gli alunni si sono sentiti alla pari con il docente-mediatore hhh (.) la comunicazione libera e creativa spaziava da un campo all'altro hhh (.) il tutto è stato visto come un gioco senza voti e giudizi [...]».

ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI DELLE INTERVISTE INIZIALI AGLI INSEGNANTI DEL GRUPPO CONTROLLO

Ciò che abbiamo voluto sondare attraverso la somministrazione dell'intervista alle insegnanti del gruppo di controllo è stato l'aspetto relativo alla mediazione didattica utilizzata in classe e quale fosse il quadro teorico di riferimento. Pertanto la prima sezione è uguale all'intervista del gruppo sperimentale mentre le altre due riguardano rispettivamente i modelli teorici nello scenario didattico, le rappresentazioni teoriche e le strategie didattiche.

Ovviamente non è stata prevista una intervista di comparazione finale in quanto il nostro unico intento era soltanto di avere una adeguata rappresentazione di quale fosse la conoscenza delle insegnanti rispetto alla formazione relativa ai principi della comunicazione e interazione didattica sia da un punto di vista teorico che pratico. Infatti è emerso che la loro formazione rispetto alla gestione della classe è legata quasi totalmente alla esperienza fatta sul campo.

Sezione 1: Profilo professionale

1. Come mai ha deciso di fare l'insegnante?
2. Quale aspetto le piace di più del suo lavoro?
3. E quale aspetto, invece, vorrebbe cambiare?
4. Quali sono le tecniche che solitamente utilizza nella mediazione didattica in classe?

5. Ha partecipato ad altre iniziative di aggiornamento/formazione su metodi specifici di apprendimento?
6. Oltre al metodo Feuerstein quali altri metodi specifici di apprendimento conosce?

Sezione 2: Modelli teorici nello scenario didattico

1. In che modo gestisce l'interazione didattica con i suoi alunni in classe? Ha degli esempi da riferire?
2. Si ispira a modelli teorici di riferimento?
3. Quali elementi, secondo Lei, ostacolano i processi comunicativi tra docente ed allievo?
4. In che modo ritiene sia possibile ottimizzare la comunicazione in classe?
5. Pensa sia utile favorire l'interazione comunicativa tra gli alunni durante le attività didattiche? (Se si...) Organizza attività di collaborazione e cooperazione tra i bambini?

Sezione 3: Rappresentazioni teoriche e strategie didattiche

1. Mi darebbe una definizione di processo cognitivo?
2. Secondo lei, quali potrebbero essere gli strumenti che supportano il processo cognitivo?
3. Cosa si intende per mediazione nei processi di apprendimento?
4. Cosa si intende per Zona di Sviluppo Prossimale?
5. Ha mai sentito parlare di *scaffolding*? (Se si ...) Mi descriva un esempio di *scaffolding* che applica di consuetudine nella pratica didattica?

6. Secondo lei che importanza ha la metacognizione nei processi conoscitivi?
7. In che modo si possono favorire le abilità metacognitive negli allievi?

INTERVISTE ED ANALISI DEI DATI (GRUPPO DI CONTROLLO)

Sezione 1: Profilo professionale

Motivazioni alla scelta professionale

- Per scelta e per passione intervista n°2 «*amo i bambini hhh*»; intervista n°3 «*mi piace il rapporto con i bambini [...] mi piace rapportarmi con i bambini (.) quindi:: diciamo che la scelta è stata guidata da questo*»; intervista n°5 «*innanzitutto perché io adoro i bambini (.) e quindi:: automaticamente:: con loro mi sento a mio agio [...] e sto bene con loro (.) ecco perché ho scelto questo tipo di:: lavoro*».
- Per tradizione/scelta familiare intervista n°1 «*[...] mia mamma è insegnante di scuola materna (.) quindi un poco sono stata già guidata hh in famiglia ci sono molti insegnanti e:: poi mi piace molto stare con i bambini*»; intervista n°4 «*ha deciso in effetti mia madre per me (.) che poi comunque mi sono trovata bene (.) mi sento realizzata [...]*».

Professione docente: un profilo di alta complessità (in questa macrocategoria vengono analizzati i pro e i contro attribuiti alla professione docente)

- Valore aggiunto intervista n°1 «*io sono insegnante di sostegno (.) la cosa che mi piace di più è proprio:: aiutare questi bambini proprio hhh a riuscire nelle loro difficoltà (.) e cercarli di farli migliorare (.)*»; intervista n°2 «*[...] il*

colloquio con i bambini (.) parlo molto con loro e:: dialogo moltissimo (.) questo è il:: perno principale del:: della mia lezione»; intervista n°3 «[...]Il rapporto con i bambini (.) la loro:: (.) il loro entusiasmo (.) il loro:: affetto .hh che dimostrano (.) la loro voglia anche di conoscere (.) di:: apprendere»; intervista n°4 «il contatto con i bambini (.) hhh con gli alunni»; intervista n°5 «stare con loro (.) proprio lavorare insieme a loro:: un sorriso:: mi rende felice o (.) appunto vedere da parte loro la voglia di fare proprio perché hhh sentono da parte mia la voglia di stare con loro[...]».

- Disvalore intervista n°2 «[...] dovrebbero essere i genitori sostegno del bambino (.) soprattutto a casa (.) stare dietro (.) seguire i bambini (.) è quello che non c'è oggi (.) oggi nella scuola non c'è più questo (.) i bambini:: sono sballottati da una palestra:: piscina (.) quindi non (.) non è più la scuola di una volta [...]»; intervista n°3 «[...] magari:: avere:: strutture più accoglienti hhh hh maggiore disponibilità di materiale didattico per poter (.) fare un tipo di insegnamento un po'::: diverso (.) molte volte l'insegnante si deve delimitare alla lezione frontale in classe [...]»; intervista n°4 «vorrei cambiare gli iter burocratici:: [...]»;

Mediazione didattica (non è emerso l'utilizzo di tecniche specifiche adottate nella comunicazione e nella mediazione didattica in classe)

- Mediazione basata sull'esperienza intervista n°1 «un po' dall'esperienza perché insegnando da tanti anni (.) ho girato anche molto:: (.) cioè perché sono ancora precaria quindi logicamente (.) non ho un metodo mio (.) cioè è un metodo dovuto all'esperienza [...]»; intervista n°4 «[...]nelle classi diciamo

prime (.) seconde (.) chiaramente si parte molto dalla realtà circostante [...]»
intervista n°5 «*io mi rifaccio molto all'esperienza [...]*»;

- Confronto dialogico intervista n°2 «*in base all'argomento parlo (.) ragiono con loro (.) cerco di portarli (.) cioè (.) con qualsiasi cosa che ho a portata di mano*»; intervista n°3 «*devo calibrare (.) insomma (.) in rapporto alla classe (.) l'approccio con i bambini e quindi (.) .hh magari:: hh con i bambini un po' più piccoli si sceglie un tipo di insegnamento più (.) fatto di attività più:: pratiche (.) tipo:: hh il disegno con gli altri (.) più la verbalizzazione (.) la conversazione guidata (.)*».

Aggiornamento/formazione

- Vari (le insegnanti hanno partecipato a corsi di aggiornamento che non sono inerenti a metodi specifici di apprendimento) intervista n°1 «*ho fatto dei corsi di aggiornamento sui disturbi dell'apprendimento (.) proprio specifici:: hh (.) poi anche sulle nuove tecnologie::e [...] anche sulle nuove:: tematiche della scuola abbiamo fatto dei corsi di aggiornamento sui nuovi programmi*»; intervista n°2 «*sì (.) ho partecipato:: hhh ad alcuni corsi di aggiornamento però:: non a tutti (.) negli ultimi anni (.) forse perché c'è pure l'età [...]*»; intervista n°3 «*sì (.) ho fatto anche un corso ultimamente di informatica (.) mi piace usare il computer (.) lo userei .hh hh volentieri anche con i bambini [...]*»; intervista n°5 «*sempre (.) anche quando:: on line se posso (.) anche al di là di quello che mi dà la scuola (.) se posso cerco di aggiornarmi [...]*»;

- Nessun corso intervista n°4 «*no (.) dei corsi no (.) però diciamo che mi piace hhh documentarmi (.) aggiornarmi (.) leggere (.) insomma (.) riviste (.) giornali (.) insomma hh (.) sussidi (.)*».

Sezione 2: Modelli teorici nello scenario didattico

È emerso che nessun insegnante del gruppo di controllo si ispira a modelli teorici di riferimento nella prassi didattica.

Relazione insegnate/alunni

- Rapporto asimmetrico (l'insegnante si colloca in una posizione di superiorità rispetto all'alunno) intervista n°1 «*hhh diciamo che:: caratterialmente non sono molto dura (.) sono abbastanza::: dolce (.) tra virgolette (.) però poi mi devo imporre [...]*»;
- Rapporto simmetrico (l'insegnante si colloca in una posizione di parità rispetto all'alunno) intervista n°5 «*[...] mi piace molto scherzare con loro (.) e farli sorridere (.) la prima cosa è farli venire volentieri (.) quello che ho sempre detto (.) .hh la prima cosa è (.) di ridere con loro (.) scherzare (.) e farla vivere come un gioco la scuola (.) perché hhh sì (.) è una responsabilità che devono capire con il tempo (.) ma inizialmente non devono viverla così (.) se il bambino viene volentieri (.) dice chissà oggi la maestra che ci fa scoprire (.) vengono sicuramente (.) cioè (.) apprendono quello che dici perché si pongono in modo diverso [...]*».
- Rapporto asimmetrico/simmetrico (quando l'insegnante modula l'interazione con gli alunni a seconda delle circostanze) intervista n°2

«dipende (.) se c'è il bambino [...] che ha bisogno di essere un pochino durezza lo sono (.) ma se c'è il bambino che ha bisogno di affetto (.) di amore [...]»; intervista n°3 «dipende (.) con i bambini più piccoli diciamo che non sto mai dietro la cattedra (.) ma sempre tra di loro hhh con i più grandi (.) qualche volta anche dietro la cattedra (.) proprio quando c'è la spiegazione classica diciamo (.) poi se devo controllare la loro:: (.) le loro:: attività è chiaro (.) mi muovo spesso hh diciamo che tendo a stare in mezzo ai bambini»; intervista n°4 «[...] severa hhh (.) in fatto di studio (.) come amica fuori dallo studio».

Comunicazione in classe (in questa macrocategoria vengono analizzati i fattori che promuovono oppure ostacolano la gestione della comunicazione in classe)

- Fattori di ottimizzazione (gli insegnanti individuano i fattori che facilitano la comunicazione con gli allievi) intervista n°2 «[...] non essere molto duri (.) e non essere neanche troppo elastici (.) quindi saperli prendere (.) stare con loro (.) cioè capire il problema che ha il bambino (.) quello che ha sia nell'ambiente familiare (.) sia suo personale [...]»; intervista n°3 «[...] cerco quando è possibile di usare anche materiale audiovisivo proprio perché loro sono più abituati ad avere questo tipo di:: comunicazione (.) quindi di non limitarli solo alla comunicazione verbale»; intervista n°5 «[...] ho sempre instaurato un rapporto di sincerità e lealtà (.) tanto è vero dico loro (.) ed è importante perché oggi (.) per i tempi che ci sono non c'è tanta comunicazione (.) manca il tempo di comunicare e invece cerco di fare pure un'ora di dialogo perché è

importante che loro si °fidino° dell'adulto e soprattutto (.) possano riferire cose che a loro magari sono sconosciute e chiedere chiarimenti [...]»;

- Fattori di ostacolo (gli insegnanti individuano i fattori che impediscono la comunicazione con gli allievi) intervista n°1 «*molte volte i genitori pongono degli ostacoli (.) e poi soprattutto hhh essendo insegnante di sostegno molte volte ti capita che non hai la continuità con l'alunno [...]*»; intervista n°2 «*molte volte perché non c'è il dialogo con i genitori (.) i bambini non parlano (.) allora si confidano magari (.) ecco con l'insegnante (.) si confidano di più (.) parlano di più (.) sono più aperti (.) e cerco di ottenere questo dai bambini (.) per capire la loro situazione [...]*»; intervista n°3 «*[...] diciamo molte volte hhh dipende anche dall'orario della lezione (.) nelle ultime ore di lezione i bambini tendono ad essere più stanchi .hh meno attenti e quindi è più difficile hhh coinvolgerli nella lezione [...]*»; intervista n°4 «*[...] io penso questo (.) che (.) oggi come oggi si è arrivati già ad una esagerazione di progetti [...] e secondo il mio punto di vista mancano le ore disponibili (.) perché inserire tutto in queste quattro (.) cinque ore scolastiche alla fine (.) alla fine può succedere (.) e a volte succede che non tutto si fa bene».*

Interazione comunicativa fra gli alunni (questa macrocategoria descrive come l'insegnante facilita i rapporti di collaborazione e cooperazione tra gli alunni)

- Azioni di scaffolding (l'alunno più competente supporta il compagno in difficoltà) intervista n°4 «*[...] facciamo lavori di gruppo [...] perché aiuta innanzitutto a socializzare [...] gli aiuti se li danno tra di loro (.) cioè il*

bambino magari un poco più bravo hhh nel gruppo aiuta (.) si confronta e aiuta magari i compagni [...] è un aiuto fra di loro [...] è positivo sicuramente»;

- Condivisione del compito (gli alunni lavorano per gruppi rispetto un compito comune) *intervista n°3 «[...] pure per realizzare dei cartelloni (.) per:: fare delle ricerche di gruppo [...]»;*
- Confronto dialogico (gli alunni saldano i rapporti all'interno del gruppo attraverso il dialogo e il confronto) *intervista n°5 «io faccio spesso il circle-time (.) abbiamo mezz'ora [...] e ognuno di noi dice quello che sente (.) hhh diciamo quello che pensiamo [...] quindi creo almeno una volta a settimana questo tempo:: da dedicarsi al circle-time che è meraviglioso:: (.) è terapeutico», intervista n°2 «sì (.) questo sì (.) favorisco fra loro la collaborazione se vedo che due bambini magari si distaccano (.) oppure c'è un problema tra di loro (.) allora cerco di (.) piano piano (.) però senza farmene accorgere (.) li:: metto insieme (.) cioè arrivo al punto che hhh sono loro vengono da me (.) quindi hanno:: hhh stanno in collaborazione».*

Sezione 3: Rappresentazioni teoriche e strategie didattiche

Questa terza sezione riprende le stesse domande somministrate al gruppo sperimentale in quanto l'obiettivo conoscitivo riguarda la padronanza concettuale di argomenti fondamentali per poter gestire l'interazione e la comunicazione didattica ed ovviamente i processi di insegnamento-apprendimento.

Sezione III - Rappresentazioni teoriche e strategie didattiche	Domanda	Pertinente	Parzialmente pertinente	Non pertinente	Non fornita
	Mi darebbe una definizione di processo cognitivo?	18%	36%	10%	36%
	Secondo lei, quali potrebbero essere gli strumenti che supportano il processo cognitivo?	9%	18%	55%	18%
	Cosa si intende per mediazione nei processi di apprendimento?	25%	18%	36%	21%
	Cosa si intende per Zona di Sviluppo Prossimale?	0%	39%	25%	36%
	Mi descriva un esempio di <i>scaffolding</i> che applica di consuetudine nella pratica didattica.	9%	25%	30%	36%
	Secondo lei che importanza ha la metacognizione nei processi conoscitivi?	0%	19%	39%	42%
	In che modo si possono favorire le abilità metacognitive negli allievi?	0%	36%	46%	18%

Risposte fornite:

1. intervista n°3 «[...]è:: (.) cioè una serie di:: di fasi (.) per arrivare all'apprendimento::»; intervista n°5 « [...] si parte comunque dalle hhh dalle attività del bambino che poi con il tempo deve acquisire (.) attraverso a dei percorsi mirati ovviamente unità di apprendimento (.) per poi arrivare (.) ecco (.) ad acquisire le competenze[...]»;
2. intervista n°1 «[...] per esempio il computer (.) oppure hhh non so (.) quando si fa qualche attività (.) riflettere su quello che si sta facendo hh su:: (.) cioè (.) fare:: hh ad esempio capire:: hh il procedimento che ti ho dato per fare queste cose e quindi:: rendere anche partecipe l'alunno»;

3. intervista n°1 *«la mediazione (.) appunto (.) cioè:: l'insegnante ha questo ruolo (.) no (.) di mediare alcune cose (.) alcuni contenuti (.) perché magari semplificabili e anche adattabili al livello cognitivo dell'alunno»;*
intervista n°3 *«mediazione (.) va bene lo dice la parola (.) è l'insegnante che deve fare da tramite insomma tra:: quello che si vuole fare apprendere:: e il bambino che deve poi apprendere»;* intervista n°5 *«[...] si media attraverso altri tipi di strumenti o attraverso altre hh discipline (.) insomma si cerca comunque di arrivare a quel tipo di percorso attraverso altri tipi di:: altre metodologie»;*
4. Non sono state fornite risposte pertinenti;
5. Non sono state fornite risposte pertinenti;
6. intervista n°4 *«[...] io me ne vado per:: come logica (.) sono termini che raramente diciamo ho sentito (.) no che non ho sentito mai (.) però (.) metacognizione (.) cioè una cognizione portata hh alla fine (.) alla conclusione (.) come ultimo obiettivo»;*
7. Non sono state fornite risposte pertinenti.

GIUDIZI SINTETICI

GIUDIZIO SINTETICO	SIGNIFICATO VALUTATIVO	STILI COGNITIVI, ATTIVITÀ ELABORATIVE E CONDIZIONI DI PRESTAZIONE
OTTIMO	Completo ed ottimale raggiungimento degli obiettivi	Completa autonomia, complessiva interiorizzazione dei contenuti, capacità ottimale di applicare e spiegare concetti e procedimenti in situazioni simili di apprendimento.
DISTINTO	Complessivo raggiungimento degli obiettivi	Alta autonomia, alta interiorizzazione dei contenuti, capacità di applicare e spiegare concetti e procedimenti in situazioni simili di apprendimento.
BUONO	Iniziale raggiungimento degli obiettivi	Parziale autonomia, buona interiorizzazione dei contenuti, abilità acquisite ma non stabili, bassa capacità di applicare e spiegare concetti e procedimenti in situazioni simili di apprendimento.
SUFFICIENTE	Parziale raggiungimento degli obiettivi	Nessuna autonomia (allo studente si rende necessario il continuo supporto dell'insegnante), abilità parzialmente acquisite, difficoltà ad applicare e spiegare concetti e procedimenti in situazioni simili di apprendimento.
NON SUFFICIENTE	Mancato raggiungimento degli obiettivi	Notevole distanza dall'obiettivo, nessuna autonomia, abilità non acquisite.

DESCRIZIONE DI UNA VIDEO-OSSERVAZIONE

Secondo il metodo Feuerstein l'insegnante, lo studente, il compito e l'ambiente sono i quattro fattori che entrano in gioco nei processi di apprendimento-insegnamento e tutti interagiscono come parte integrante di un processo dinamico in continuo sviluppo.

Nel caso specifico i banchi sono disposti in due file su due lati opposti dell'aula: una in prossimità della porta e l'altra in prossimità di una grande finestra. I banchi sono stati disposti in modo contiguo, senza spazi divisorii. Ogni banco è occupato da due bambini, per un totale di dodici.

In prossimità della parete di fondo sono stati collocati due banchi inutilizzati, sul lato opposto la cattedra alle cui spalle c'è la lavagna. La cattedra funge soltanto da piano di appoggio. A sinistra della cattedra c'è un banco inutilizzato e a destra un armadietto.

In classe l'osservatore munito di attrezzatura video segue con l'inquadratura soprattutto gli spostamenti dell'insegnante-mediatore, contemporaneamente un altro operatore focalizza la propria attenzione sui bambini durante l'esecuzione del compito.

L'insegnante-mediatore ha impostato l'incontro rifacendosi alle fasi del modello di lezione apprese durante il corso di formazione sul metodo: il collegamento concettuale con la lezione precedente stimolando la motivazione, l'individuazione di strategie risolutive condivise, la mediazione del compito anche

a livello individuale, la realizzazione del *bridging* (ovvero il trasporto dei principi risolutivi anche nei diversi contesti di vita) e di una sintesi finale.

Il processo di mediazione ha consentito ai bambini di avvalersi di strategie risolutive generalizzabili, che possono essere applicate in altri contesti, pertanto si è ritenuto opportuno procedere secondo fasi ben precise: la raccolta dei dati a disposizione ritenuti significativi per la risoluzione del problema, l'utilizzo di schemi risolutivi collaudati in precedenza, l'individuazione di più strategie operative.

All'interno di una didattica così concepita l'insegnante non agisce per favorire il trasferimento di saperi consolidati, ma per stimolare un processo di ricerca a livello personale e collettivo.

Il principale referente teorico di questi assunti è sicuramente Vygotskij, il quale non è interessato esclusivamente ai contenuti appresi, piuttosto alle potenzialità espresse attraverso le nuove esperienze sociali e culturali. Per Vygotskij la zona di sviluppo prossimale rappresenta la distanza tra ciò che si conosce e ciò che si è in grado di apprendere da soli o con il supporto di un soggetto più esperto.

È appunto in tale zona che diviene possibile, tramite il rapporto con un adulto o un coetaneo, il passaggio dal sociale all'individuale, perché il bambino tramite il confronto con gli altri è in grado di acquisire nuove competenze. In altri termini il bambino può risolvere, grazie alla guida di un esperto, problemi e compiti che non è ancora in grado di affrontare da solo, ma che diventano gradualmente parte delle sue abilità individuali.

Il modello di lezione adottato dall'insegnante-mediatore si ricongiunge a specifici criteri attraverso i quali i contenuti vengono veicolati secondo una mediazione che è tesa a stimolare la motivazione e la condivisione, la ricerca di strategie possibili per il conseguimento degli obiettivi prefissati e la modificabilità cognitiva.

Per tutta la durata dell'osservazione sia l'insegnante mediatore che l'insegnante osservatore rimangono in piedi. Durante il primo minuto di lezione l'insegnante-mediatore ha assunto una prossemica statica, fissa nell'angolo dell'aula tra la finestra e l'armadietto, in prossimità del primo banco. Tuttavia questa distanza fisica insegnante-bambini si riduce al momento dell'esecuzione della consegna, quando vengono posti in essere interventi a livello individuale, soprattutto in caso di difficoltà.

Analizzare questi aspetti è importante perché la postura, cioè la posizione che il corpo assume nello spazio, in molti casi suggerisce come il soggetto intende relazionarsi, tanto da condizionare il comportamento altrui.

Il ritmo dell'eloquio procede in modo veloce, soprattutto per le prime battute il flusso di parole è interrotto da pause vuote, caratterizzate dall'assenza totale dell'attività vocale, nelle quali i bambini possono inserirsi apportando il proprio contributo.

Pur rivolgendosi verbalmente a tutti i bambini durante la spiegazione, l'insegnante-mediatore indica le schede PAS della bambina seduta al primo banco per supportare concretamente il proprio discorso tenendo lo sguardo basso, solo di tanto in tanto abbraccia con quest'ultimo la platea.

Inizialmente l'insegnante-mediatore si riaggancia alla lezione precedente chiedendo ai bambini di rilevare le analogie e le differenze tra la scheda PAS da eseguire con quelle già eseguite durante le lezioni precedenti:

«[...] prendete la scheda dell'altra volta con quella nuova [...] troveremo che anche qui ci saranno delle figure inglobate l'una nell'altra [...] in quelle dell'altra volta c'era un elemento di distrazione che era il colore (.) qua invece il colore ci aiuta [...]».

Ciascun bambino è libero di apportare verbalmente il proprio contributo in questa situazione di *problem posing*, che sommandosi ai contributi apportati dagli altri arricchisce l'idea iniziale.

In questo modo si viene a generare una sorta di “reazione a catena” attraverso la quale è possibile giungere in maniera rapida alla soluzione più creativa e produttiva.

In sintesi l'insegnante-mediatore non fornisce strategie risolutive ai bambini, ma invita gli allievi a riflettere sul compito per l'individuazione della regola necessaria per procedere in modo corretto nell'esecuzione delle schede: «c'è il modello e poi c'è l'aiuto [...] perché la base piccolina del triangolino è già segnata [...] qui i tre punti li evidenzia rossi [...] negli altri invece li dovremmo cercare (.) dovremmo prendere dei punti di riferimento (.) dovremmo darci una regola (.) dovremmo darci una strategia [...] se noi vogliamo iniziare dal triangolo piccolino ad occhio nella terza e quarta figura [...] nella terza abbiamo tre punti uguali neri e nella quarta tre punti uguali rossi [...] nell'ultima invece i punti sono

tutti uguali (.) ma se vedo l'equidistanza di un punto dall'altro mi accorgo che posso già tracciarlo perché i punti sono messi sempre uno sopra (.) uno sotto (.) e uno al lato (.) se voglio partire dal triangolo piccolo[...].».

L'insegnante-mediatore precisa che questa è soltanto una possibile modalità esecutiva, pertanto ciascuno adotterà la propria a seconda dei casi, incoraggiando un'attività mentale flessibile e non ancorata in schemi preordinati e statici.

Le spiegazioni sono supportate da un'intensa attività cinesica, ad esempio per accompagnare l'ipotetica disposizione dei punti nello spazio per tracciare un triangolo, come previsto dal modello fornito dalle schede PAS

A questo punto l'insegnante-mediatore sintetizza i punti salienti per portare a termine la consegna:

«[...] quindi volendola riassumere la scheda porta hhh un'etichettatura particolare o personale (.) porta ad una associazione di idee (.) mi do una regola (.) pongo una strategia da usare che può essere anche flessibile [...] quindi posso cambiare la strategia [...] poi mi pongo:: ho fatto bene o no (.) e verifico».

Mentre l'insegnante-mediatore fornisce le ultime indicazioni prima dell'esecuzione del compito:

«Ora lavorate (.) vediamo un po' (.) lavorate da soli (.) non girate il foglio [...] senza cancellare [...] i punti non saranno mai in comune (.) le figure anche se sono inglobate non hanno punti in comune [...]», l'insegnante-osservatore

incoraggia a voce alta i bambini con espressioni di supporto «[...] forza (..) siete bravi».

Viene così ripreso un aspetto fondamentale contemplato dal metodo Feuerstein, ovvero la “creazione di motivazione”²⁰⁷, poiché essa è «[...] non soltanto il perseguire degli scopi, ma mantenerli nonostante gli insuccessi e cercare le strategie più opportune per raggiungerli senza dovervi rinunciare»²⁰⁸.

I bambini hanno svolto in silenzio due schede del *Programma di arricchimento strumentale* relative alla sezione dell'*organizzazione di punti* con lo scopo di incentivare la riflessione e migliorare il controllo dell'impulsività.

L'insegnante-osservatore incoraggia i bambini e si muove tra i banchi intervenendo in quattro occasioni per supportare i bambini durante l'esecuzione della scheda numero tre, tuttavia l'aiuto si è ridotto a piccoli suggerimenti piuttosto che ad una mediazione vera e propria come ha cercato di fare nella maggior parte dei casi l'insegnante-mediatore.

La mediazione a livello individuale è avvenuta solo in casi di imprecisioni nell'esecuzione del compito. Non si sono verificati episodi di collaborazione tra pari, ogni bambino ha svolto il compito in maniera autonoma. Durante l'esecuzione del compito l'insegnante-mediatore ha silenziosamente raccolto le schede che i bambini avevano completato durante la lezione precedente.

L'insegnante-osservatore chiede all'insegnante-mediatore se i bambini possono iniziare a consegnare gli elaborati, la risposta è affermativa. Dall'analisi

²⁰⁷ Cfr. Lombardini E., *Guida Teorica PAS*, op. cit., p. 24.

²⁰⁸ Mecacci L. (a cura di), *Manuale di psicologia generale*, Giunti, Firenze 2001, p. 259.

del video è, dunque, emerso che l'insegnante mediatore tende a seguire il modello di lezione proposto da Feuerstein, anche se la mediazione individualizzata è limitata ai casi di mancata risoluzione dell'esercizio.

In realtà, Feuerstein attribuisce notevole rilevanza anche al semplice *feedback* dell'insegnante nei casi in cui il bambino risolve correttamente il compito, al fine di dargli una conferma e approvazione del lavoro svolto e della strategia utilizzata.

Nel caso esaminato, inoltre, si nota una certa difficoltà di coordinazione tra mediatore ed osservatore, in quanto quest'ultimo si limita ad annotare sulla griglia di osservazione gli atteggiamenti e i comportamenti degli studenti, senza correggere e supportare concretamente il docente principale. In generale, l'applicazione del metodo si rivela corretta, considerando soprattutto che i docenti coinvolti sono alla loro prima esperienza.

La difficoltà principale riscontrata dal docente mediatore è stata quella di investire sulle proprie conoscenze e competenze per rendersi maggiormente consapevole dei processi cognitivi e metacognitivi impiegati durante la risoluzione degli esercizi proposti. L'applicazione del metodo, infatti, prevede una riflessione notevolmente acuta da parte del docente che investe prima su se stesso e dopo lavora con i propri studenti.

TEST DELL'AUTOSTIMA

DOMANDA	SEMPRE	QUALCHE VOLTA	MAI
1. Mi arrabbio facilmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sono un bambino ansioso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Non ho fiducia in me stesso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sono un bambino ottimista.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mi sento bene con me stesso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Provo imbarazzo di fronte agli altri.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. I miei genitori non mi capiscono.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Se un adulto mi rimprovera mi mortifico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Rifletto sempre prima di agire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Non so fare le cose bene come gli altri.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. In classe mi scoraggio facilmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. I miei insegnanti mi lodano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Fatico ad organizzarmi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. A scuola non mi impegno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Seguo la spiegazione dell'insegnante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Mi piace essere interrogato.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. I risultati negativi mi scoraggiano.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ricordo bene quello che leggo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Mi bastano pochi sforzi per studiare meglio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Se sono in difficoltà, chiedo chiarimenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Mi piace il mio aspetto fisico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Sono un bambino maldestro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Mi piace curare il mio aspetto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Scelgo con attenzione il mio abbigliamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. I miei compagni notano i miei difetti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Mi sento a disagio se qualcuno mi osserva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Mi piace fare sport.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Sono contento di come sto crescendo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Presto attenzione alla mia alimentazione.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Vorrei essere qualcun altro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ho già deciso cosa voglio fare da grande.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. È importante guadagnare molto denaro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Non ho progetti per il futuro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Mi piacerebbe diventare una persona famosa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Non voglio avere responsabilità.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Cercherò di aiutare il prossimo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Non mi fido dei miei compagni.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Ho fiducia nel mio avvenire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Sceglierò un lavoro che mi piace.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Voglio sposarmi e avere dei figli.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIBLIOGRAFIA

- Albanese O., Doudin P.A., Martin D., *Metacognizione ed educazione*, Franco Angeli, Milano 2003.
- Amplatz C., *Osservare la comunicazione educativa*, Pensa Multimedia, Lecce 1999.
- Annarumma M. (a cura di), *Il Metodo Feuerstein tra ricerca e sperimentazione didattica*, Aracne, Roma 2010.
- Annarumma M., Fragnito R. (a cura di), *La creatività tra pedagogia e didattica*, Aracne, Roma 2010.
- Antonietti A., Cerioli L., *Creativi a scuola. Oltre l'apprendimento inerte*, Franco Angeli, Milano 1996.
- Antonietti A., Pizzingrilli P., *Come sviluppare la creatività nei bambini: le indicazioni di un programma di ricerca*, Synergies Europe n. 4, 2009, pp. 151-166.
- Ausubel D.P., *Educazione e processi cognitivi*, trad. it., Angeli, Milano 1978.
- Avanzini A., *Apologia della pedagogia*, Franco Angeli, Milano 2003.
- Avanzini A., *L'ultrapaese e dintorni. Suggestioni educative dall'opera di Lewis Carroll*, in *Ricerche Pedagogiche*, n. 134, Parma 2000.
- Bagasco A., *Corso di sociologia*, v. II, Il Mulino, Bologna 2001.
- Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1972.
- Beaudot A. (a cura di), *La creatività*, trad. it., Loescher, Torino 1977.
- Bellatalla L., Genovesi G., Marescotti E. (a cura di), *Insegnare prima di insegnare. Fondamenti per la professionalità docente*, Franco Angeli, Milano 2005.
- Berger P. e Luckmann T. (1966), *La realtà come costruzione sociale*, trad. it., Il Mulino, Bologna 2001.
- Binanti L., *Pedagogia, epistemologia e didattica dell'errore*, Rubbettino, Catanzaro 2001.
- Bingham W., Moore N., *How to interview*, Harper Brothers, New York 1959.
- Bocchi G., Ceruti M., *La sfida della complessità*, Bruno Mondadori, Milano 2007.

- Boncinelli E., *Il cervello, la mente, l'anima. Le straordinarie scoperte sull'intelligenza umana*, Mondadori, Milano 2000.
- Bonfantini M.A., *La semiosi e l'abduzione*, Bompiani, Milano 1987
- Braga P., Tosi P., Mauri M., *Perché e come osservare nel contesto educativo: presentazione di alcuni strumenti*, Junior, Bergamo 1994.
- Bruner J. (1968), *Il conoscere. Saggi per la mano sinistra*, trad. it., Armando, Roma 1990.
- Bruner J.S. (1986), *La mente a più dimensioni*, trad. it., Laterza, Bari 1993.
- Bucci W., *Psychoanalysis and Cognitive Science: Multiple Code Theory*, The Guilford Press, New York 1997.
- Buono S. (a cura di), *Ritardo mentale e disabilità*, Associazione Oasi, Troina 1997.
- Callari Galli M., Cambi F., Ceruti M., *Formare alla complessità. Prospettive dell'educazione nelle società globali*, Carocci, Roma 2003.
- Calvi G., *Il problema psicologico della creatività*, Ceschina, Milano 1966.
- Camaioni L., Aureli T., Perucchini P., *Osservare e valutare il comportamento infantile*, Il Mulino, Bologna 2004.
- Camaioni L., Bascetta C., Aureli T., *L'osservazione del bambino nel contesto educativo*, Il Mulino, Bologna 2003
- Camaioni L., Di Blasio P., *Psicologia dello sviluppo*, il Mulino, Bologna 2002.
- Carnaroli F., *Vygotskij e la psicoanalisi: relazione, linguaggio, coscienza riflessiva*, Psicoterapia e Scienze Umane, Firenze 2001.
- Cassirer E. (1944), *Saggio sull'uomo*, trad. it., Armando, Roma 2004.
- Ciliberti A., *La classe come ambiente comunicativo*, in Ciliberti A., Pugliese R., Anderson L., *Le lingue in classe*, Carocci, Roma 2003.
- Cornoldi C., *Metacognizione e apprendimento*, Il Mulino, Bologna 1995.
- D'Alessio S., *Inclusive education e integrazione scolastica. Alcune riflessioni*, in *Innovazione Educativa* n. 8, 2005.
- Damasio A., *Emozione e coscienza*, trad. it., Adelphi, Milano 2000.
- Darley J.M., Glucksberg S., Kinchla R.A., *Fondamenti di Psicologia*, trad. it., Il Mulino, Bologna 1998.
- Delors J., *Crescita, competitività ed occupazione, le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo*, pubblicazione a cura della Commissione Europea, COM (93)700, 1993.
- Dewey J., *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*, Plain Label Books, Boston 1948.

- Dixon-Crauss L. (a cura di), *Vygotskij nella classe. Potenziare lo sviluppo e mediazione didattica*, trad. it., Erickson, Trento 2000.
- Eco U., *I limiti dell'interpretazione*, Bompiani, Milano 1990
- Eco U., *Lector in fabula*, Bompiani, Milano 1979.
- Egan K., *Primary Understanding. Education in early childhood*, Chapman & Hall, New York 1988.
- Egan K., *Romantic Understanding. The development of rationality and imagination*, Chapman & Hall, New York 1990.
- Eisner E.W., *Il genere di scuole di cui abbiamo bisogno, saggi personali*, trad. it., Portsmouth, NH 1998.
- Eisner E.W., *Learning and teaching. The ways of knowing*, The National Society for the Study of Education, Chicago 1985.
- Emiliani F., Zani B., *Elementi di psicologia sociale*, Il Mulino, Bologna 1998.
- Feuerstein R., Feuerstein R.S., *Il programma di arricchimento strumentale di Feuerstein. Fondamenti teorici e applicazioni pratiche*, trad. it., Erickson, Trento 2008.
- Feuerstein R., Rand Y., *Non accettarmi come sono*, trad. it., Sansoni Editore, Bologna 1995.
- Florian R., D'Amato F., *Il programma Feuerstein. Modi e tecniche per organizzare l'attività cognitiva*, Giunti & Liscioni, Teramo 1989.
- Gadamer H. G. (1960), *Verità e metodo*, trad. it., Bompiani, Milano 1983.
- Galimberti C. (a cura di), *La conversazione. Prospettive sull'interazione psicosociale*, Guerini, Milano 1992.
- Galli N., *Pedagogia della coeducazione*, La Scuola, Brescia 1977.
- Gardner H., *Aprire le menti. La creatività e i dilemmi dell'educazione*, trad. it., Feltrinelli, Milano, 1991.
- Gardner H., *Cinque chiavi per il futuro*, trad. it., Feltrinelli, Milano 2007
- Gardner H., *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, trad. it., Erickson, Trento 2005.
- Gardner H., *Intelligenze creative. Fisiologia della creatività attraverso le vite di Freud, Einstein, Picasso, Eliot, Gandhi e Martha Graham*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1994.
- Gardner H., *Sapere per comprendere*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1999
- Gazzaniga M.S., *Consciousness and the cerebral hemispheres*, in *The Cognitive Neurosciences*, MIT Press, Cambridge 1995.
- Gennari M. (a cura di), *Didattica generale*, Bompiani, Milano 2006.

- Gennari M., *Interpretare l'educazione. Pedagogia, semiotica, ermeneutica*, La Scuola, Brescia 1992.
- Gennari M., *Pedagogia e semiotica*, La Scuola, Brescia 1984.
- Genovesi G. (a cura di), *Scienza dell'educazione: il nodo della Didattica*, Franco Angeli, Milano 2006.
- Glover J.A., Ronning R.Q., Reynolds C.R. (a cura di), *Handbook of creativity*, Plenum, New York 1989.
- Goleman D., Ray M., Kaufman P., *Lo spirito creativo*, trad. it., Bur, Milano 1999.
- Guetta S., *Il successo formativo nella prospettiva di Reuven Feuerstein*, Liguori, Napoli 2001.
- Heckman J. J., *The Economics, Technology and Neuroscience of Human Capability Formation*, NBER Working Paper n. 13195, 2007.
- Jakobson R. (1963), *Saggi di linguistica generale*, trad. it., Milano, Feltrinelli 1966, p. 190.
- James W., *Principi di psicologia*, trad. it., Principato Editore, Messina 1965
- Kahn R.L., Cannel C.F., *La tecnica dell'intervista*, Marsilio, trad. it., Padova 1968.
- Kopciowski Camerini J., *L'apprendimento mediato*, La Scuola, Brescia 2002.
- Kosslyn S.M., Koenig O., *Wet Mind: The New Cognitive Neuroscience*, Macmillan, New York 1992.
- LeDoux J.E., *Il cervello emotivo. Alle origini delle emozioni*, trad. it., Baldini e Castoldi, Milano 1997.
- Levi G., Schmitt J. (a cura di), *Storia dei giovani dall'antichità all'età moderna*, v. I, Editore Laterza, Roma-Bari 1994.
- Levi G., Schmitt J. (a cura di), *Storia dei giovani dall'antichità all'età moderna*, v. I, Editore Laterza, Roma - Bari 1994.
- Locke J. (1690), *Saggio sull'intelletto umano*, trad. it., Bompiani, Milano 2007.
- Lombardini E. (a cura di), *Guida Teorica al PAS di I livello*, stampata dal CAM - Centro per l'Apprendimento Mediato, Rimini 2008.
- Luccio R., *La comunicazione educativa*, Le Monnier, Firenze 1977.
- Lumbelli L. (a cura di), *Pedagogia della comunicazione verbale*, Franco Angeli, Milano 2007.
- Lumbelli L., *Qualità e quantità nella ricerca empirica*, in AA.VV., *Manuale critico della sperimentazione e della ricerca educativa*, Franco Angeli, Milano 2006.
- Lytard J.F., *La condizione postmoderna*, trad. it., Feltrinelli, Milano 1981.

- Mantovani S., *La ricerca sul campo in educazione, I metodi qualitativi*, Bruno Mondadori, Milano 2000.
- Maslow A.H., *Motivazione e personalità*, trad. it., Armando, Roma 1973.
- Maturana H.R., Varela F.J., *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, trad. it., Astrolabio Ubaldini, Roma 1992.
- Mead G. H., *Mente, sé e società*, Giunti Barbera, Firenze 1972.
- Mecacci L. (a cura di), *Manuale di psicologia generale*, Giunti, Firenze 2001.
- Mencarelli M., *Creatività*, La Scuola, Brescia 1976.
- Menditto M., *Comunicazione e relazione. Come gestire dialoghi e legami nel quotidiano*, Erickson, Trento 2008.
- Mercer N., *Guided Construction of Knowledge*, Multilingual Matters LTD, 1995.
- Morin E., *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*, trad. it. Raffaello Cortina, Milano, 2001.
- Morin E., *Introduzione al pensiero complesso*, trad. it., Sperling & Kupfer, Milano 1993
- Morin E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero nel tempo della globalizzazione*, trad. it., Raffaello Cortina Editore, Milano, 2000.
- Neisser U. (1981), *Cognizione e realtà*, trad. it., Il Mulino, Bologna 2001.
- Neisser U., *Five kinds of self-knowledge*, in *Philosophical Psychology*, London 1988.
- Olmetti Peja D., *Teorie e tecniche dell'osservazione in classe*, Giunti, Firenze 1998
- Paour J.L., Jaume J., de Robillard O., *De l'évaluation dynamique à l'éducation cognitive: Repères et questions*, in Büchel F.P., *L'éducation cognitive. Le développement de la capacité d'apprentissage et son évaluation*, Delachaux & Niestlé, Nauchâtel 1995, pp. 47-102.
- Papert S., *Mindstorms: children, computers, and powerful ideas*, Capo Press, 1993.
- Pellai A., Rinaldin V., Tamborini B., *Educazione tra pari. Manuale teorico-pratico di empowered peer education*, Erickson, Trento 2002.
- Pojaghi B., Nicolini B. (a cura di), *Contributi di psicologia sociale in contesti socio-educativi*, Franco Angeli, Milano 2003.
- Polito M., *Comunicazione positiva e apprendimento cooperativo. Strategie per intrecciare benessere in classe e successo formativo*, Erickson, Trento, 2003.
- Pontecorvo C., Pontecorvo M., *Psicologia dell'educazione: conoscere a scuola*, Il Mulino, Bologna 1985.
- Postic M., *La relazione educativa*, trad. it., Armando, Roma 1983.

- Restelli B., *Giocare con tatto. Per una educazione plurisensoriale secondo il metodo Bruno Munari*, Franco Angeli, Milano 2002.
- Rey A., *D'un procédé pour évaluer l'éducabilité. Quelques applications en psychopathologie*, Archives de Psychologie, n. 24, 1996, pp. 434-439.
- Ricoeur P., Greimas A.J., *Tra semiotica ed ermeneutica*, trad. it., Maltemi, Roma 2000.
- Riley M., *Strati di età nei sistemi sociali*, in Saraceno C. (a cura di), *Età e corso di vita*, Il Mulino, Bologna 1986.
- Rodari G., *Grammatica della fantasia*, Einaudi, Roma 1997.
- Rogers R.C. (1969), *Libertà nell'apprendimento*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1973.
- Rogers, C. R., Kinget G. M., *Psicoterapia e relazioni umane. Teoria e pratica della terapia non direttiva*, Bollati Boringhieri, Torino 1977.
- Rosati L. (a cura di), *Creatività e risorse umane*, La Scuola, Brescia 1997.
- Rudolph Schaffer H., *Lo sviluppo sociale*, trad. it., Raffaello Cortina, Milano 1998.
- Santoianni F., *La fenice pedagogica. Linee di ricerca epistemologica*, Liguori, Napoli 2007.
- Saraceno C. (a cura di), *Età e corso di vita*, Il Mulino, Bologna 1986,
- Schaffer R.H., *Lo sviluppo sociale*, trad. it., Raffaello Cortina Editore, Milano 1998.
- Schore, A.N., *Affect Regulation and the Origin of the Self: the Neurobiology of Emotional Development*, Erlbaum, Hillsdale 1994.
- Schunk D.H., Zimmerman B.J., *Self-regulated learning, from teaching to self-reflective practice*, The Guilford Press, New York 1998.
- Spearman C., *The abilities of man*, Macmillan, London 1927.
- Spitz H.H., *The raising of intelligence: selected history of attempts to raise retarded intelligence*, Hillsdale, New Jersey 1986.
- Sternberg R. J., Spear-Swerling L., *Le tre intelligenze. Come potenziare le capacità analitiche, creative e pratiche*, trad. it., Erickson, Trento 1997.
- Sternberg R., *Stili di pensiero*, Tecnologie Didattiche n. 10/1996, p. 5; in URL <http://www.itd.cnr.it/tdmagazine/PDF10/sternberg.pdf>.
- Sternberg R.J., Ruzgis P. (a cura di), *Personalità e intelligenza, teorie e modelli di interconnessione*, trad. it., Erickson, Trento 2000.
- Sternberg R.J., *Stili di pensiero. Differenze individuali nell'apprendimento e nella soluzione dei problemi*, trad. it., Edizione Erickson, Trento 1998.
- Talamo A., *Cooperare a scuola*, Carocci, Roma 2003

Tizzi E.W., *Insegnamento e apprendimento*, in Gennari M., *Didattica Generale*, Bompiani, Milano 2006.

Toffler A., *La terza ondata*, trad. it., Sperling & Kupfer, Milano 1987.

Tryphon A., Vonèche J., *Piaget-Vygotskij. La genesi sociale del pensiero*, trad. it., Giunti, Firenze 1998.

Tuffanelli L. (a cura di), *Intelligenze, emozioni e apprendimenti. Le diversità nell'interazione formativa*, Edizioni Erickson, Trento 1999.

Tzuriel D., *La valutazione dinamica delle abilità cognitive*, trad. it., Edizioni Erickson, Trento 2004.

Vanini P., *Potenziare la mente? Una scommessa possibile. L'apprendimento mediato secondo il Metodo Feuerstein*, Vannini Editrice, Brescia 2003.

Viotto P., *La struttura del rapporto educativo come relazione impersonale radicata nell'ambiente in vista dei valori*, in *Rivista di Scienze dell'Educazione*, n. 3, 2005.

Vygotskij L.S. (1936), *Pensiero e linguaggio*, trad. it., Laterza, Torino 2008.

Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1967), *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, trad. it., Astrolabio, Roma 1971.

Wertheimer M. (1945), *Il pensiero produttivo*, trad. it., Giunti-Barbera, Firenze 1965.

Winnicott D.W., *Sviluppo affettivo e ambiente. Studi sul sviluppo affettivo e ambiente. Studi sulla teoria dello sviluppo affettivo*, Armando Editore, Torino 2002.

Wood D., Bruner J.S., Ross G., *The role of tutoring in problem solving*, in *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. XVII, Pergamon Press, Great Britain 1976.