

Le Unità multimediali di apprendimento

P. G. Malerba

Liceo Socio Psico Pedagogico "G. Marconi" di Chiavari (GE)

postmaster@paolomalerba.it

Sommario

Questo contributo descrive un intervento didattico progettato e svolto durante il periodo di formazione dell'autore come docente di sostegno presso la Scuola di specializzazione all'insegnamento secondario dell'Università di Genova nell'anno accademico 2004-2005. L'intervento è stato indirizzato a ragazzi con diversa tipologia di svantaggio frequentanti la Scuola secondaria superiore ai quali è stata somministrata un'Unità di apprendimento multimediale realizzata con Microsoft™ PowerPoint. I presupposti psico pedagogici su cui si è fondato il particolare approccio didattico hanno spaziato dal *pragmatismo* pedagogico di John Dewey che, prediligendo una *metodologia attivistica e impegnante*, finisce per attivare canali cognitivi alternativi alla letto-scrittura, alle più recenti, e per certi versi ancora attuali, acquisizioni della psicologia cognitivista

1. Quale pedagogia?

Definire il paradigma pedagogico a cui ho attinto per effettuare l'intervento di tirocinio diretto durante la SSIS, oggetto peraltro di questo intervento, è cosa alquanto problematica, infatti, le suggestioni che mi hanno guidato, oltre che derivare da approcci pedagogici differenti, hanno strettamente a che fare sia con la mia formazione, sia con la mia pregressa esperienza professionale. Se da un lato rifuggo ogni *pedagogismo* pedante non posso non riferirmi al diritto per ogni soggetto protagonista della propria formazione ad una *Bildung* che investa pertanto ogni lato della persona. La domanda che sorge spontanea è se, una simile formazione, sia possibile anche per i soggetti disabili: a questo proposito Zavelloni scrive:- «È bene ricordare che ogni azione educativa, *anche e soprattutto nel campo del recupero*, è sostanzialmente orientata verso una *promozione globale della personalità*. Solo se orientati a questo fine, i vari interventi ortopedagogici⁴ e riabilitativi hanno significato e valore; nessun trattamento settoriale ha fine in se stesso, ne' si giustifica se non viene attuato [...] con questa precisa e costante intenzionalità.»⁵.

⁴ Dal punto di vista etimologico il termine, ancora molto in uso nei paesi anglosassoni, sta a indicare una pedagogia volta alla ridefinizione del discente secondo un modello dato a priori, quasi vi fosse unicamente un "giusto" paradigma da perseguirsi. Dopo il processo culturale iniziato nel 1975 con la relazione della Commissione Falcucci il termine è divenuto in Italia rapidamente desueto ed è stato sostituito con la dizione *Pedagogia speciale*

⁵ Zavelloni R., a cura di, *La pedagogia speciale e i suoi metodi*, La Scuola, Brescia, 1969, p.739.

È innegabile però, come evidenziato da riflessioni con colleghi reduci da esperienze con soggetti particolarmente gravi⁶, che tali obiettivi non siano sempre raggiungibili. In tali casi è auspicabile ricercare e curare il *bene-essere* a scuola delle persone a noi affidate, piuttosto che incaponirsi in frustranti e infruttuosi, sia per i docenti che per gli allievi, tentativi didattici.

Non è però questo il caso dei soggetti destinatari degli studi superiori che quasi mai si trovano in situazioni di compromissione tali da non potere per lo meno aspirare ad una *Bildung*: per questi soggetti si può quindi tenere fermo l'assunto secondo il quale la pedagogia speciale deve:- «non esitare a rinunciare ad ambizioni smisurate»⁷. Se consideriamo la diagnosi funzionale, alla luce di quanto appena enunciato, questa si riduce a una mera ipotesi di partenza, non va quindi considerata come una sentenza definitiva, tale da segnare irrevocabilmente il destino dei ragazzi. Dati simili presupposti, sommati alla complessità dell'obiettivo generale, i riferimenti pedagogici e teoretici a cui ho dovuto richiamarmi per la definizione e la messa in atto del mio intervento nella scuola superiore, hanno avuto necessariamente carattere eclettico e talvolta hanno avuto a che fare più con la *technè* che con un approccio propriamente scientifico. Ho tenuto però sempre fermo l'assunto, comune ad ogni settore della pedagogia speciale, secondo il quale un approccio efficace si serve essenzialmente di una *metodologia attivistica e impegnante*⁸, che promuove il *fare* allo scopo di attivare canali cognitivi alternativi o sussidiari alla letto-scrittura. Mi sono servito dunque delle suggestioni mutate dal *pragmatismo* pedagogico di John Dewey a cui più volte mi sono riferito anche nella mia attività di insegnante curricolare⁹. Tutto questo assumendo un atteggiamento di tipo *possibilista* che, seppur rinunciando all'ideale irraggiungibile, ha mirato al maggior grado di perfezione possibile per quella determinata situazione e in quel determinato momento. L'approccio didattico è stato necessariamente flessibile e graduale e in esso molta parte ha avuto l'autoapprendimento¹⁰ a cura dello studente. È appunto nella necessità della flessibilità che la teoresi è stata sostituita, qualche volta, dalla *technè*: nei momenti più difficili, venendo meno il fondamento teoretico, ho dovuto ricorrere all'intuizione e ad un procedere per tentativi ed errori allo scopo di superare *impasse* particolarmente cruciali.

L'intervento nello specifico ha avuto come tema un'Unità didattica semplificata conformata secondo l'assunto per il quale è preferibile esplicitare la complessità, non dando quindi nulla per scontato, piuttosto che procedere ad una riduzione o, peggio ancora, ad una banalizzazione dei contenuti. A questo proposito scrive Sciacca: - «L'ortopedagogia non è una pedagogia normale ridotta. Essa deve scoprire i suoi metodi, i punti di attacco più favorevoli»¹¹. Tra questi ultimi un ruolo rilevante riveste la motivazione che si accresce

⁶ La Legge 5 febbraio 1992, n. 104 così connota la situazione di gravità: "Qualora la minorazione, singola o plurima, abbia ridotto l'autonomia personale, correlata all'età, in modo da rendere necessario un intervento assistenziale permanente, continuativo e globale nella sfera individuale o in quella di relazione, la situazione assume connotazione di gravità. Le situazioni riconosciute di gravità determinano priorità nei programmi e negli interventi dei servizi pubblici."

⁷ Cfr. Sciacca M.F., a cura di, *Enciclopedia Italiana della pedagogia e della scuola*, Curcio, Roma, 1970, pp. 308-309

⁸ Sciacca M.F., *ibidem*

⁹ chi scrive si è specializzato all'insegnamento secondario presso la SSIS dell'Università di Genova per la classe di concorso A037 (Filosofia e Storia) nell'A.A.2003 e per la classe A036 (Filosofia Psicologia, Sociologia e Scienze dell'Educazione) nell'A.A.2004

¹⁰ Cfr. il paragrafo *L'Intervento nello specifico*

¹¹ Sciacca M.F., *ibidem*

all'accrescersi del successo scolastico e diminuisce all'aumentare della frustrazione: ecco allora che un metodo individualizzato che scelga come punto di forza le potenzialità inesprese del discente, aggirandone le difficoltà, diviene un metodo pedagogico efficace e motivante: una pedagogia speciale, quindi, per bisogni speciali.

Per mia convinzione, se ciò è vero, la pedagogia dovrebbe essere sempre speciale, si supererebbe così il dualismo tra pedagogia per ipodotati e pedagogia per normodotati: se ognuno di noi ha percorsi cognitivi individuali specifici, ognuno ha bisogni cognitivi particolari e quindi, in altre parole, speciali.

La stessa storia della pedagogia insegna come da esperienze d'avanguardia nell'educazione dei disabili¹², come ad esempio quelle di Édouard Séguin o di Maria Montessori, possano derivare concetti estensibili all'intera pedagogia.

Davanti a tali verità, evidenti e difficilmente contestabili, c'è da chiedersi allora a cosa sia imputabile l'insuccesso scolastico così diffuso nelle nostre scuole: all'aumentare del numero di alunni per classe aumenta la necessità di una pedagogia *mediamente* efficace e massificante che finisce per lasciare indietro coloro che dalla massa, per individualità e peculiarità cognitive, si distaccano. Tra le cause di insuccesso scolastico è quindi da individuarsi, principalmente, la rigidità con cui vengono presentati gli interventi didattici, a discapito di una auspicabile flessibilità nei modi, nei tempi e negli strumenti di mediazione didattica che assicurerebbe ai discenti tutti, *normo* e *ipo* dotati, maggiori possibilità di successo.

2. L'Unità di apprendimento

Il mio intervento didattico ha preso le mosse dalle considerazioni teoretiche e pedagogiche appena enunciate e si è concretizzato in quella che comunemente viene considerata un'Unità didattica semplificata e che, personalmente, preferisco chiamare, invece, Unità di apprendimento, *tout court*.

Questo nell'ottica di una necessaria distinzione tra *didattica* e *matetica*: mentre la prima, nel processo di apprendimento, considera il punto di vista di chi insegna, ovvero considera come prioritarie le necessità didattiche, statisticamente efficaci, per un discente virtualmente medio, la seconda assume il punto di vista dal lato di chi apprende, calando così, l'intervento, nell'irripetibile e peculiare soggettività di un discente, questa volta non virtuale, ma reale.

2.1 Contro il comportamentismo

Il ruolo della diagnosi funzionale nella progettazione e nella realizzazione dell'intervento, corroborata dalle osservazioni in classe, è stata, da me, considerata una mera ipotesi di partenza, per le stesse ragioni ho attribuito pochissima importanza alla misurazione psicometrica¹³ allegata alla diagnosi. Questa poca considerazione deriva dall'evidente debolezza epistemologica della psicometria che trae i suoi fondamenti dalla psicologia comportamentista. Ad avallare questo mio atteggiamento critico chiamo in causa un mio scritto di qualche anno fa nel quale affermavo che : - «A seconda del tipo di rapporto che la teoria instaura tra il corpo e la mente si danno due possibili ipotesi comportamentiste: a) un'ipotesi forte, per la quale la psicologia non deve studiare la mente in quanto è dal

¹² Preferisco tale termine a *diversamente abile*, in quanto quest'ultimo non è sempre vero poiché è innegabile che esistano soggetti compromessi a tal punto da non essere abili in alcun modo a svolgere una determinata azione, credo che a questi ultimi non si renda giustizia utilizzando a sproposito questo termine. Con il termine *disabile*, invece, invito ad intendere un soggetto non abile a compiere azioni nelle forme e nei modi statisticamente rilevanti

¹³ Leggi Q.I.

comportamento che si originano i fenomeni psichici; b) un'ipotesi debole per la quale la psicologia non può studiare prioritariamente la mente in quanto ogni evento psichico possiede un suo corrispettivo comportamentale più facilmente osservabile della mente stessa.

L'ipotesi forte è difficilmente sostenibile in quanto è indubitabile che eventi psichici esistano anche in assenza di comportamenti manifesti.»¹⁴ - La forza di quest'ultimo argomento demolisce anche l'ipotesi debole che afferma l'equivalenza tra il comportamento e gli eventi psichici corrispondenti: da quanto detto risulta evidente come ogni evento psichico non possieda necessariamente un corrispettivo comportamentale, e che quindi ogni misurazione comportamentale, su cui si fonda la determinazione del Q.I., non è necessariamente e di per sé una misurazione psichica.

L'equilibrato atteggiamento che dovrebbe assumere l'insegnante di sostegno, nei confronti della psicomelia, è quindi la sospensione del giudizio: solamente attraverso l'*epochè* potrà mettersi in ascolto non precludendo alcuna possibilità cognitiva al soggetto disabile.

2.2 Per un approccio cognitivista: le patches logiche

Le peculiarità cognitive dei due soggetti, a cui è stato destinato l'intervento, hanno determinato l'approccio metodologico che, oltre a fondarsi sulle considerazioni precedenti, ha trovato tra i suoi riferimenti teorici anche la psicologia *cognitivista*, la quale, fondando le proprie teorie sulla *metafora computazionale*, postula l'analogia tra il modo di funzionare della mente umana e quello del calcolatore elettronico. Trasponendo queste considerazioni in ambito psicopedagogico risulta evidente come le risorse psichiche impiegate nella lettura-scrittura, vengano sottratte ad altre funzioni peculiarmente cognitive come, ad esempio, la memorizzazione o la comprensione testuale. Allo scopo di liberare più risorse psichiche possibile e, conseguentemente, di rendere maggiormente efficace l'apprendimento, sono stati predisposti e utilizzati opportuni supporti multimediali che hanno svolto la funzione di ovviare in gran parte all'utilizzo diretto del manuale scolastico.

Questi supporti hanno avuto, inoltre, l'ulteriore vantaggio di supplire alle carenze logiche dei destinatari fornendo loro *patches* logiche atte ad evidenziare i processi sottesi ai ragionamenti esposti. Queste *protesi* logiche hanno svolto l'importante funzione di esplicitare i processi inferenziali, quelli deduttivi e i nessi di causa ed effetto sussistenti tra i contenuti oggetto dell'Unità di apprendimento

3. L'intervento nello specifico

L'oggetto dell'intervento, ovvero un'Unità di apprendimento di Storia avente come contenuto *La rivoluzione industriale*, è stato determinato da specifiche esigenze didattiche segnalate dall'insegnante di sostegno Prof.ssa M. Chiara Fabbrini, titolare presso l'Istituto Scolastico Professionale per il Commercio e il Turismo *Casaregis*, di recente accorpato all'Istituto Tecnico per il Commercio *L.Einaudi* di Genova. Le modalità, gli strumenti e i criteri dell'intervento sono stati modellati sulle caratteristiche cognitive e personali dei destinatari, emerse, come si è già anticipato, più che dall'analisi della diagnosi funzionale, dall'osservazione condotta in classe e dalla raccolta di informazioni sui casi ottenute intervistando informalmente i docenti della classe e le insegnanti di sostegno.

Il primo studente, destinatario dell'intervento, è stato individuato in un ragazzo frequentante una classe II° affetto, come dichiarato dalla competente ASL, da ritardo mentale medio ed epilessia di probabile origine perinatale.

¹⁴ Cfr Malerba P., *Aspetti teoretici ed epistemologici delle intelligenze artificiali, Il rapporto Mente Corpo*, 1993 - Tesi di Laurea consultabile all'URL <http://www.paolomalerba.it>

Quest'ultimo è stato coinvolto nella realizzazione dell'Unità multimediale, costruita con MicrosoftTM PowerPoint, specificatamente nella ricerca e nella scelta di fonti iconografiche sul web che poi sono state utilizzate ad illustrazione degli *slides*. Man mano che si è proceduto nella realizzazione dell'Unità il discente è stato lasciato libero di sperimentare da sé il risultato del lavoro. La sperimentazione libera ha costituito la fase destinata all'autoapprendimento ed ha avuto molta parte nel determinare il risultato didattico. Ho inoltre provveduto, alternandomi in questo con l'insegnante di sostegno, a numerose e ripetute verifiche *in itinere* consistenti nella richiesta di illustrazione degli slides. In un ragionevole lasso di tempo il ragazzo è stato in grado di anticipare le didascalie ancora prima che apparissero a schermo mostrando così non solo di avere appreso i contenuti ma anche di essere in grado di ricostruire i nessi logici sottesi alla spiegazione e alla narrazione dei fatti storici oggetto dell'Unità di apprendimento. Tali verifiche hanno avuto anche lo scopo di chiarire quali nessi logici davvo per scontati e quali contenuti consideravo impliciti mentre per il ragazzo non lo erano affatto. Questo *feed back* mi ha costretto ad un continuo lavoro di revisione dell'Unità di apprendimento multimediale ed ha richiesto, oltre che intuizione¹⁵, un notevole dispendio di energie e di tempo.

3.1 Addestramento mnestico o percorso cognitivo?

Benché ad un'analisi affrettata sia legittimo sospettare che la ripetuta somministrazione del dispositivo abbia agito come una sorta di addestramento puramente mnestico, il successivo evidenziarsi di mancate comprensioni e connessioni logiche ha deposto invece a favore di un avvenuto percorso cognitivo. Se si fosse trattato di mero addestramento si sarebbero manifestate lacune mnestiche e non errori di tipo logico da doversi correggere attraverso l'esplicitazione di nessi e inferenze.

L'approccio multimediale è stato inoltre parzialmente affiancato, con moltissima fatica, dalla lettura e dalla spiegazione del manuale. La comparazione tra i risultati dei due differenti approcci ha fatto propendere nettamente per il primo, che è risultato decisamente più motivante e più efficace per il discente. L'affiancamento della lettura del manuale ha spesso provocato, nel ragazzo, moti di ribellione che ne hanno evidenziato il bisogno preponderante di contenimento, tali atteggiamenti hanno spaziato dall'aggressività, sia verbale che fisica, al rifiuto di lavorare.

La prova finale è consistita in una illustrazione orale dell'Unità multimediale alla presenza dell'insegnante titolare di sostegno. La *performance* è stata buona, tanto da incoraggiare la somministrazione del Modulo anche ad un secondo ragazzo frequentante una classe analoga dichiarato dalla ASL affetto da ritardo mentale di grado medio e da difficoltà di apprendimento, grave e diffusa, accompagnata da dislessia, disgrafia e discalculia.

3.2 Le ulteriori somministrazioni del Modulo

Pur possedendo elementi e testimonianze che prospettavano il secondo ragazzo come un soggetto con maggiori difficoltà cognitive rispetto al primo, dubitavo dell'entità della gravità di quest'ultimo, in virtù del fatto che il ragazzo militava in una squadra giovanile di calcio molto nota e, a detta dei suoi compagni, anche con un certo successo. Poiché il gioco di squadra implica la capacità di concentrarsi, coordinarsi con le aspettative dei compagni, esibire tattiche, stare nei ruoli, nonché la capacità di acquisire competenze sul piano della logica del gioco e delle sue regole, se i suoi limiti cognitivi fossero stati gravi quanto prospettato dalla diagnosi funzionale, non solo non avrebbe potuto riscuotere successo, ma gli

¹⁵ Gli *impassi* di questi momenti sono stati superati con il ricorso alla *techné* più che a particolari teorie pedagogiche

sarebbe stata perfino preclusa la possibilità di giocare in tornei e gironi, ancorché non professionali, di una certa rilevanza agonistica.

Dopo avere spiegato al ragazzo l'argomento oggetto dell'intervento, attraverso la somministrazione degli slides, ed averlo invitato a ripercorrere le argomentazioni proposte da solo, in brevissimo tempo è stato in grado di illustrarle autonomamente con sorprendente efficacia, tanto da meritare nella prova orale finale una votazione di sette decimi, votazione assolutamente non differenziata rispetto alle *performance* richieste ad un coetaneo normodotato.

Lo straordinario risultato mi ha indotto su richiesta dell'insegnante di sostegno a predisporre, con gli stessi mezzi e la stessa metodologia un'Unità analoga di Scienze avente come argomento la *Tettonica a placche*. Per la realizzazione di questa seconda Unità mi sono avvalso delle competenze sulla disciplina dell'insegnante di sostegno, insieme abbiamo predisposto la collaborazione tra i due ragazzi delle due differenti classi che, nella realizzazione del secondo dispositivo multimediale, hanno collaborato e lavorato insieme. Si è venuto così a creare un clima competitivo e sinergico che ha agito come ulteriore molla sulla motivazione. Questo ha finito per influire positivamente sulla sfera affettiva dei ragazzi, analoghi per potenzialità e prestazioni, non frustrandone le aspettative e gli investimenti. Un inaspettato risultato secondario è consistito, per l'ultimo ragazzo a cui è stata somministrata l'Unità di Storia, nell'apprendimento dell'uso di MicrosoftTM PowerPoint, tanto che lo stesso ne ha insegnato l'uso al fratello normodotato. Per quest'ultimo ragazzo la prova finale è consistita nello spiegare l'argomento, con l'ausilio degli *slides*, durante la proiezione dell'intero lavoro ai suoi compagni di classe. Nonostante l'evidente ansia da sovraesposizione il ragazzo ha portato a termine la *performance* con sufficiente padronanza di sé e dell'argomento proposto. Quest'ultima fase ha contribuito a costruire l'auspicata integrazione del discente con il gruppo classe che, da questa, è stato vissuto grazie alla *performance* in modo diverso.

I buoni risultati ottenuti mi hanno indotto a proporre le due Unità ad un terzo ragazzo che stavo seguendo, come insegnante di sostegno, presso l'Istituto *Primo Levi* di Ronco Scrivia. Quest'ultimo risultava affetto da *disturbi generalizzati dello sviluppo*, più specificatamente da probabile *Sindrome di Asperger*. La diagnosi e le manifestazioni cognitive di quest'ultimo mi hanno fatto propendere per la probabile efficacia di una simile proposta didattica. I risultati sono stati sufficientemente buoni e tali da non deludere le mie aspettative.

4. Riflessioni sui risultati dell'intervento

I risultati dell'intervento si sono rivelati eccellenti in un caso su tre mentre per gli altri due sono risultati sufficientemente apprezzabili. Viene da domandarsi il motivo per cui, almeno in un'occasione, abbiano evidenziato una risposta inattesa e sorprendente. In quest'ultimo caso la diagnosi evidenziava un ritardo medio con difficoltà di apprendimento, dislessia, disgrafia e discalculia.

In una simile situazione possono darsi due ipotesi distinte:

all'insufficienza mentale, dovuta ad una disfunzione del substrato neuro-cerebrale, causa del ritardo¹⁶, sono da imputarsi le difficoltà di apprendimento, la dislessia, la disgrafia e la discalculia

in alternativa:

¹⁶ Con *ritardo* intendo ad intendere la manifestazione nel comportamento dell'insufficienza mentale.

alla dislessia, alla disgrafia e alla discalculia sono da imputarsi le difficoltà di apprendimento che si manifestano, nelle conseguenze, in modo analogo al ritardo. In questo caso il ritardo non è più necessariamente imputabile all'insufficienza mentale

Quest'ultima ipotesi suffragherebbe l'unico risultato eccellente dell'intervento in quanto l'apprendimento si è manifestato efficacemente nel momento in cui al supporto grafico è stato affiancato, per maggiore semplificazione, il supporto simbolico - iconografico. Nella misura in cui sono stati attivati canali alternativi alla letto-scrittura, nei quali il discente mostrava i suoi limiti, è stato reso possibile un normale apprendimento. Analogamente, i paralogismi e gli errori di natura logica si sono ridotti notevolmente nel momento in cui la letto-scrittura non ha più impegnato a fondo le risorse psichiche del discente. Usando la *metafora computazionale cognitivista* si può ragionevolmente supporre che una volta che il *processore* non è stato più sovraccaricato nell'elaborazione degli *inputs* ha potuto iniziare ad elaborare con efficacia i dati provenienti da altri *gates*.

Per il primo caso illustrato va fatto un discorso differente: in questo caso si può ipotizzare che il buon risultato ottenuto sia stato reso possibile, in misura maggiore, dall'*esplicitazione della complessità* che, comportando un minore insuccesso cognitivo, ha agito sull'impegno e sulla motivazione. Non solo, le *protesi* logiche, rese disponibili dagli *slides*, hanno sopperito in gran parte ai limiti del discente contribuendo a renderlo avvezzo alle deduzioni, alle inferenze ed ai nessi di causa ed effetto inerenti l'oggetto dell'Unità di apprendimento facilitata.

Per ultimo va considerato, ancora differentemente, il caso del ragazzo affetto da *disturbi generalizzati dello sviluppo*. È ormai noto da tempo come l'uso del calcolatore favorisca l'apprendimento e la comunicazione¹⁷ nei soggetti autistici. Nel nostro caso il dispositivo multimediale ha probabilmente contribuito a sopperire alla carenza, tipica in questi soggetti, nel comprendere la sequenzialità e la causalità tra azioni. In aggiunta, secondo la teoria del sovraccarico cognitivo, la concentrazione del soggetto davanti ad un'unica fonte di *input*, il calcolatore, ha finito per facilitarne l'apprendimento.

L'esperienza mi suggerisce come non sempre sia possibile ottenere risultati analoghi e come la frustrazione sia sempre una minaccia per la nostra professione. Non solo, ma il predisporre simili dispositivi comporta un impegno tale, con conseguente dispendio di tempo ed energie, non sempre sostenibile nella normale attività dell'insegnante. Auspicherei, allo scopo di rendere accessibili Unità di apprendimento multimediali, la realizzazione di una banca, magari on-line, dove fosse possibile depositare le proprie ed utilizzare, magari adattandole alle proprie esigenze, quelle realizzate da altri colleghi.

Bibliografia

Malerba P., (1993), *Aspetti teoretici ed epistemologici delle intelligenze artificiali, Il rapporto Mente Corpo*, <http://www.paolomalerba.it>, Genova

Sciacca M.F., (1970), a cura di, *Enciclopedia Italiana della pedagogia e della scuola*, Curcio, Roma

Zavelloni R., (1969), a cura di, *La pedagogia speciale e i suoi metodi*, La Scuola, Brescia

¹⁷ È questo il caso della *comunicazione facilitata*