



**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO
DELLA TOSCANA**
Sede amministrativa Pisa

**CORSO DI SPECIALIZZAZIONE PER IL SOSTEGNO
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO**

Tesi finale

**L'inclusione di una studentessa
non vedente nella scuola:
un laboratorio di cooperazione possibile**

Relatrice

Dott.ssa Francesca Tinelli

Specializzando

Dott. Dario Danti

Anno Accademico 2008/2009

Indice

Introduzione

La scuola di Giulia: laboratorio della <i>cooperazione educativa</i>	3
--	---

Prima parte

La patologia in esame	6
1. La disabilità visiva.....	6
2. Lo sviluppo con disabilità visiva.....	11
a. Sviluppo motorio.....	11
b. Sviluppo cognitivo.....	13
c. Sviluppo affettivo e sociale.....	15

Seconda parte

Giulia	19
2. La studentessa.....	19
a. Asse psicomotorio.....	21
b. Identità e autonomia personale.....	22
c. Asse cognitivo.....	23
d. Area linguistica ed espressiva.....	23
e. La famiglia, l'extrascuola, l'A.S.L.....	23
3. P.E.I. e previsione di sviluppo del caso.....	25
a. Contesti ed esperienze significative.....	28
b. Ausili scolastici e sussidi didattici.....	29

Conclusioni

I «non-luoghi» della <i>cooperazione educativa</i>	35
--	----

Bibliografia	39
---------------------------	----

Introduzione

La scuola di Giulia: laboratorio della *cooperazione educativa*

Questa tesi finale propone l'interazione di due differenti livelli di analisi. In primo luogo verrà presa in esame la patologia della cecità congenita, ovvero una forma di disabilità così pervasiva da portare il soggetto a elaborare in forme differenti e nuove l'acquisizione della percezione di sé in relazione al contesto esterno, secondariamente sarà preso in esame un caso specifico, osservato e analizzato durante il periodo del tirocinio (novembre 2008/marzo 2009).

L'esperienza sul campo è stata elaborata partendo da alcune riflessioni nate dalla relazione con Giulia: la costruzione dell'identità e della personalità non vedente si realizza attraverso differenti vie e diverse modalità che dobbiamo cercare di comprendere e saper mettere a valore, nell'ottica di una integrazione non solo scolastica, al fine della concretizzazione di un progetto di cooperazione e di vitale realizzazione singola e collettiva.

È chiaro, dunque, che un ruolo di fondamentale importanza spetta alle istituzioni, a partire dalla scuola, al contesto familiare, nonché a quello sociale: obiettivo comune deve essere quello di ridurre al minimo sia le esperienze negative e controproducenti che quelle scarsamente significative per la persona non vedente, al fine di rendere la disabilità meno invalidante possibile, non solo sul piano pratico, ma anche relativamente a quello simbolico ed emotivo, favorendo così un processo di maturazione il più possibile centrato sulla conquista di spazi di *autonomia* da parte del soggetto interessato.

A questo proposito il sistema educativo italiano mostra indubbi vantaggi poiché l'integrazione scolastica degli alunni disabili punta a concepire la centralità dell'apprendimento diretto sia attraverso gli stimoli e l'interazione nel/del gruppo-classe, sia mediante le sollecitazioni relazionali e di contesto. Il riferimento è, ovviamente, alla legge quadro 104 del febbraio 1992, che sostituisce il termine *inserimento* con quello di *integrazione*, recependo la fondamentale opportunità dell'inserimento, appunto, nella scuola pubblica del disabile e, dunque, la chiusura delle scuole speciali. In Italia vengono considerati di grande valore educativo: 1) la capacità di osservazione dei compagni; 2) gli stimoli frutto del differente comunicare e relazionarsi (univocamente e biunivocamente); 3) il ruolo di stimolo alla partecipazione e alla comprensione dei diversi tempi e stili di apprendimento da parte del corpo docente.

La seconda parte del lavoro è dedicata all'analisi del caso di Giulia e all'articolazione del Piano educativo individualizzato (P.E.I.).

Da subito dobbiamo rilevare che la stesura del Piano non è sempre opportuna per studenti e studentesse con disabilità visiva, specie per quanto riguarda gli obiettivi didattici specifici di ciascuna materia.

Giulia è una ragazza molto profonda, attenta e partecipe, con un livello cognitivo superiore alla media della classe. La redazione del Piano è motivata, comunque, per quanto concerne il potenziamento dell'area affettivo/relazionale e, nello specifico, per alcune materie che richiedono la preparazione di materiale fruibile dal soggetto non vedente. In classe, oltre all'insegnante di sostegno, un ruolo fondamentale è svolto soprattutto da un assistente tecnico specializzato proveniente dall'istituzione territoriale dell'Unione Italiana Ciechi (U.I.C.) in grado non solo di leggere e produrre in Braille, ma anche di fornire materiali specifici per la didattica quotidiana.

La scuola di Giulia è un vero e proprio tentativo di *laboratorio* della *cooperazione educativa* nel quale si raccolgono e si integrano le migliori professionalità: i docenti curricolari, l'insegnante di sostegno, l'assistente specializzato. Per Giulia il

gruppo/comunità ha messo in comune proprio questa disponibilità ad interagire e ad integrare le differenti – ma indispensabili – professionalità al fine di garantire un apprendimento positivo e sereno.

Altro ragionamento si deve fare per le studentesse che accompagnano Giulia in questo suo ultimo anno di liceo. La classe di Giulia è tutta al femminile. Le sue compagne tendono, purtroppo, a non socializzare con lei, tendono a non vivere la sua presenza. Eppure Giulia ha una capacità cognitiva e una vivacità relazionale con i docenti del suo laboratorio di cooperazione che mostra tutta la sua maturità e positività. Manca, a Giulia, ancora di spiccare il volo verso le sue compagne di banco (e di classe): ha vari interessi e un profitto eccellente, ma, probabilmente, convive e configge ancora con una menomazione di carattere affettivo/relazionale. Il muro frapposto dalle stesse compagne di classe è molto alto, molto spesso.

Queste premesse sono fondamentali poiché il progetto di Piano educativo, che svilupperemo in seguito, fa leva soprattutto sull'area della socializzazione e dell'affettività, nonché sulla motivazione e la relazione empatica da strutturare; in misura minore si occupa degli obiettivi didattici delle specifiche discipline.

Prima parte

La patologia in esame

1. La disabilità visiva

Il principale parametro per misurare la capacità visiva è l'*acuità visiva* o *visus*, definibile come la capacità di distinguere a una distanza data determinate forme, o di distinguere due punti vicini. La misura di questa capacità viene normalmente espressa attraverso frazioni numeriche: in Italia si esprime in decimi; in Inghilterra in sestimi, negli Stati Uniti in ventesimi. L'acuità visiva si misura per ciascun occhio, ponendo l'esaminando a una distanza prestabilita rispetto a un tabellone ove sono disegnati simboli (prevalentemente lettere dell'alfabeto) di dimensioni decrescenti, sottendenti angoli visivi decrescenti. Secondo il sistema di misura italiano, un *visus* di 10/10 corrisponde alla visione normale, ossia alla capacità di leggere le prime dieci righe del tabellone (tavola ottotipica), alla distanza di circa cinque metri. Leggere solo la prima riga indica un'acuità visiva di 1/10. Se non viene letta neanche la prima riga si fa avvicinare la persona al tabellone. Se, ad esempio, legge la prima riga a tre metri, si attribuisce un *visus* di 3/50.

Un ulteriore parametro di valutazione della funzionalità visiva, che non è tenuto in considerazione da tutti i sistemi di valutazione (compreso quello italiano), è il *campo visivo*, che corrisponde all'ampiezza della scena visibile quando lo sguardo è fisso su un punto dello spazio.

La disabilità visiva può essere riferita a una riduzione dell'acuità (ambliopia), oppure alla riduzione del campo visivo (emianopsia, scotomi). Il grado di minorazione visiva può variare dalla cecità totale (impossibilità di percepire

qualsiasi stimolo visivo), alla cecità “legale” (residuo visivo inferiore a un minimum prestabilito), alla ipovisione (parziale cecità).

L’Organizzazione mondiale della sanità (Oms) prevede cinque categorie di disabilità visiva che tengono in considerazione sia del visus, che del campo visivo (considerati separatamente).

Ecco una tabella esemplificativa:

<i>Categoria di disabilità visiva</i>	<i>Acutezza visiva MAX</i>	<i>Acutezza visiva MIN</i>	<i>Campo visivo MAX</i>	<i>Campo visivo MIN</i>
Moderata	3/10	1/10	30°	11°
Grave o severa	<1/10	1/20	10°	6°
Molto grave	<1/20	1/50	5°	3°
Quasi totale	<1/50	percezione luce	2°	1°
Cecità assoluta	Assenza di	percezione	luminosa e di	campo visivo

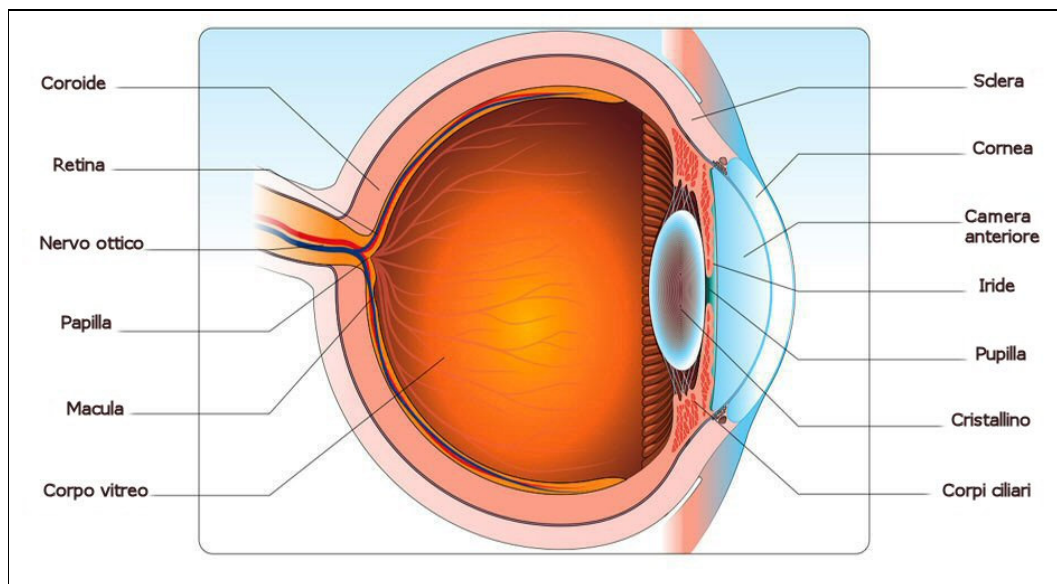
La legislazione italiana (legge 138 del 21 aprile 2001) distingue cinque categorie di minorazione visiva:

- *Ipovedenti lievi* (residuo visivo non superiore a 3/10 bilaterale con la migliore correzione o campo visivo bilaterale inferiore al 60%);
- *Ipovedenti medio-gravi* (residuo visivo non superiore a 2/10 bilaterale con la migliore correzione o campo visivo bilaterale inferiore al 50%);
- *Ipovedenti gravi* (residuo visivo non superiore a 1/10 bilaterale con la migliore correzione o campo visivo bilaterale inferiore al 30%);
- *Ciechi parziali* (residuo visivo non superiore a 1/20 bilaterale con la migliore correzione o campo visivo bilaterale inferiore al 10%);
- *Ciechi totali* (percezione ombra e luce o movimento della mano in entrambi gli occhi o campo visivo bilaterale inferiore al 3%).

Questa classificazione, tuttavia, tiene conto solo di due parametri; bisogna sapere, pertanto, che la funzionalità visiva comprende anche la capacità di aggancio, di fissazione, di inseguimento, nonché l’adattamento alla luce, la percezione dei contrasti e della profondità.

Le differenti definizioni conservano, comunque, un problema che è di natura classificatoria e che, quindi, mira a determinare una griglia di riferimento generale che, necessariamente, non tiene conto dell'estrema variabilità individuale nell'utilizzo del residuo visivo, degli ausili e delle capacità sostitutive ai fini del raggiungimento di un livello crescente di autonomia personale e, conseguentemente, sociale. Tale variabilità è legata sia alla gravità del danno e all'epoca dell'insorgenza, che a fattori personali e ambientali di vario tipo. Si tratta, allora, di distinguere fra cecità reale e cecità funzionale: nel primo caso si tratta di coloro i quali non dispongono di nessuna percezione derivante da stimoli luminosi provenienti dall'esterno; nel secondo caso è funzionalmente cieco colui che, pur disponendo di percezioni visive, non può, per varie cause e concause, organizzare i dati forniti sensorialmente in percezioni di tipo operativo per sviluppare strategie adattive, almeno relativamente alla vita quotidiana.

Come si determina, a livello biologico, la minorazione visiva? Come vengono classificati, in medicina, i deficit visivi? Per rispondere a queste domande è necessario partire dal funzionamento dell'apparato visivo. Ecco, intanto, una schematizzazione delle parti/funzioni costituenti l'occhio:



Il fenomeno della visione avviene attraverso la ricezione delle radiazioni luminose, nel successivo invio al cervello e nell'interpretazione delle suddette radiazioni da parte della corteccia cerebrale.

L'occhio può raccogliere solo una gamma limitata delle radiazioni elettromagnetiche (non siamo sensibili all'infrarosso, per fare un esempio).

I raggi luminosi fanno il loro percorso, successivamente giungono alla retina, dove avviene il momento di raccolta dati e l'invio ai centri superiori.

A livello della fovea convergono, in un determinato punto, le immagini provenienti dall'esterno.

Questa zona della retina è dotata di una elevata capacità di discernimento: per questo è utilizzata in ogni caso in cui è necessaria una visione particolareggiata.

Essa, inoltre, permette la percezione dei colori.

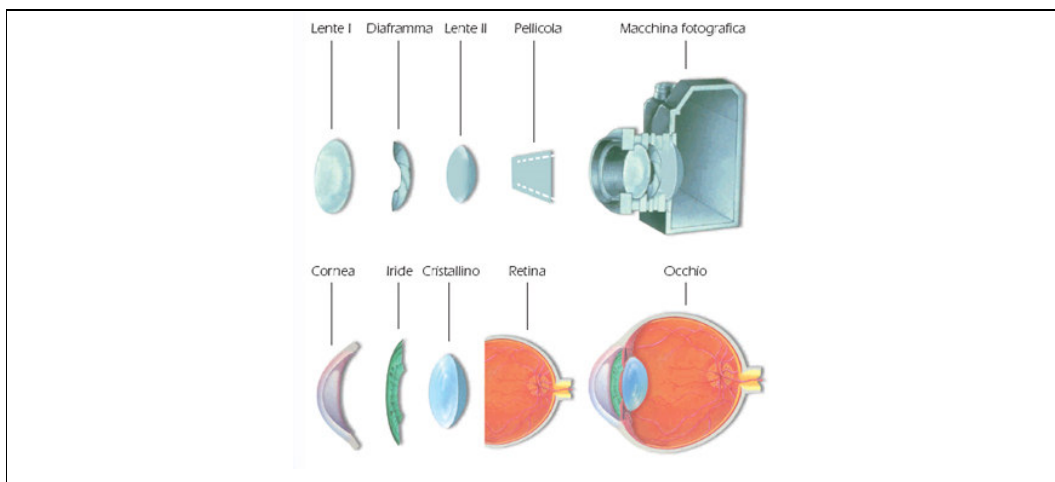
La restante superficie della retina entra in funzione nella visione notturna e ampliando il campo visivo.

A livello della retina si conclude il percorso dei raggi luminosi. È qui che assistiamo alle trasformazioni chimiche necessarie per la generazione degli impulsi nervosi, che, lungo il nervo ottico, arrivano fino al cervello. Il rimodellamento dell'informazione avviene proprio lungo questo tragitto.

A livello corticale le percezioni che hanno origine nella fovea hanno una rappresentazione più dettagliata di quelle provenienti dal resto dell'occhio.

Dal lobo occipitale del cervello parte delle informazioni viene dirottata in altri distretti permettendo al singolo atto visivo di far parte di in una sorta di rete informativa che coinvolge la quasi totalità dei distretti cerebrali.

Per esemplificare quanto esposto, pensiamo all'occhio e proviamo a fare un paragone con una macchina fotografica. Di seguito una schematizzazione interessante, che instaura delle corrispondenze fra la lente della macchina e la cornea, il diaframma e l'iride, la pellicola e la retina.



Vi sono due criteri di valutazione dei deficit visivi: la suddivisione anatomica e l'epoca di insorgenza.

La suddivisione anatomica prende in considerazione le zone interessate, a seconda che la patologia riguardi gli annessi, la cornea, l'iride, la corioretina, il nervo ottico, l'idrodinamica, le vie ottiche e la corteccia.

Il deficit può essere presente fin dalla nascita, ossia congenito, oppure può essere acquisito nel corso del tempo.

Ecco un breve elenco relativo ai principali fattori causali delle compromissioni visive in età infantile:

- *cause post-natali*: infezioni virali, fattori immunitari, degenerativi e traumatici (meningiti ed encefaliti), tumori, diabete;
- *cause perinatali*: anossia, prematurità e relativi trattamenti, diabete materno;
- *patologia congenita* (raggiunge percentuali dal 27 al 50%): trasmissione genica di alterazioni organiche e fattori prenatali extragenici: infezioni, agenti fisici, intossicazioni, fattori endocrini, ecc. durante la gravidanza (per esempio, rosolia, toxoplasmosi, ecc.).

2. Lo sviluppo con disabilità visiva

Descrivendo e valutando lo sviluppo dei bambini e delle bambine non vedenti dobbiamo distinguere fra aree di sviluppo direttamente colpite (ad esempio le abilità locomotorie e di motricità fine) e aree influenzate in modo indiretto dal problema visivo (sviluppo del controllo posturale, sviluppo emotivo, sviluppo linguistico). Nel secondo caso non è presupposta la coordinazione visuo-motoria e, quindi, gli effetti indiretti nello sviluppo di tali aree possono essere compensati in seguito.

In un bambino con disabilità visiva l'acquisizione e l'elaborazione dell'informazione esterna si strutturano con modalità diverse rispetto al normovedente. Tradizionalmente venivano enfatizzati gli svantaggi dei soggetti non vedenti nelle rappresentazioni spaziali e attribuiti alla natura sequenziale dell'udito e del tatto, contrapposte alla presunta simultaneità del sistema visivo. Recenti studi – con la scoperta di due sistemi distinti, focale e periferico, e della stretta connessione del secondo con il movimento della testa e degli occhi – hanno messo in luce la natura sequenziale, sia pure di breve durata, del processo operativo visivo. L'elaborazione dello spazio, ad esempio, avverrà più lentamente e, necessariamente, attraverso tatto e udito, ma non in modo sostanzialmente differente rispetto al normodotato.

a) Sviluppo motorio

La cecità congenita (o precoce) totale comporta difficoltà nelle acquisizioni senso-motorie, nelle rappresentazioni, nella simbolizzazione e nella elaborazione cognitiva dello spazio. Queste difficoltà, come detto in precedenza, sono legate all'udito e al tatto, ovvero ai due sistemi percettivi che prendono in carico la conoscenza dello spazio.

La motricità permette l'esplorazione dell'ambiente e, conseguentemente, favorisce lo sviluppo cognitivo, percettivo e sociale. L'entità del ritardo è particolarmente elevata in quelle abilità che implicano: 1) *motricità volontaria*

(sollevarsi delle braccia o lo spostarsi da una posizione all'altra); 2) *deambulazione*; 3) *prensione dell'oggetto sonoro*.

Di seguito una tabella che mette in evidenza una classificazione di abilità e le tempistiche relative alle acquisizioni di un bambino non vedente rispetto al bambino vedente:

<i>Abilità</i>	<i>Non vedente</i>	<i>Vedente</i>
Si alza sulle braccia da posizione prona	8,75 mesi	2,1 mesi
Afferra con le mani gli oggetti		5 mesi
Afferra con le mani oggetti sonori	11 mesi	
Passa da una posizione sulla schiena a una sul ventre	7,25 mesi	6,4 mesi
Rimane seduto senza bisogno di aiuto	8 mesi	6,6 mesi
Si alza se aiutato	11 mesi	8,6 mesi
Cammina se sostenuto	10,75 mesi	8,8 mesi
Sta in piedi da solo	13 mesi	11 mesi
Cammina da solo (primi passi)	15,25 mesi	11,7 mesi

La deambulazione autonoma avviene in considerevole ritardo per il bambino non vedente, così come la strutturazione dello schema della prensione e l'utilizzo delle mani. Solo a partire dagli 8-10 mesi si assiste a un'iniziale ricerca dell'oggetto sonoro.

Per quanto concerne la cecità congenita, come nel caso che analizzeremo nella seconda parte del presente lavoro, assistiamo a effetti diretti e a effetti indiretti. Nel primo caso segnaliamo soprattutto il feedback visivo circa la coordinazione dei movimenti verso uno scopo preciso nonché il controllo della postura; nel secondo caso la minore elicitazione dell'attività motoria in mancanza di stimoli visivi e l'insicurezza nel comportamento esplorativo.

Il tatto favorisce la conoscenza di quasi tutte le proprietà degli oggetti (forma, grandezza, localizzazione spaziale, rigidità, peso, temperatura, etc.). Il sistema tattile è una forma di contatto che ha un campo percettivo limitato: difficilmente compensa gli effetti della cecità (parziale o totale). Attraverso il tatto, comunque, il bambino scopre il mondo esterno quale realtà abitata da oggetti afferrabili, manipolabili, con un nome, un uso, una determinata forma. In questo senso le

mani divengono l'organo percettivo primario: il coordinamento viso-motorio sarà pertanto sostituito dal coordinamento uditivo-manuale.

L'udito è un sistema telerecettore funzionale alla localizzazione delle sorgenti sonore che, purtroppo, apporta scarse informazioni sulle caratteristiche degli oggetti. A differenza della vista, non si può sempre distogliere l'udito da ciò che interessa o controllare le varie afferenze uditive.

Le informazioni necessarie alla costruzione del mondo esterno al soggetto, dunque, devono essere acquisite attraverso la motricità, il tatto e, naturalmente, l'udito. Anche le descrizioni verbali concorrono alla formazione di rappresentazioni mnestiche di tipo spaziale.

Il senso della vista, nel bambino, è molto importante per acquisire la stabilità del capo e del collo. La verticalità, tramite la vista, risulta percepibile immediatamente e piccole deviazioni possono essere recepite tempestivamente e corrette. Il bambino non vedente, in ogni attività, dovrebbe avere l'opportunità di fare delle esperienze che gli permettano di apprendere varie posizioni corporee, indipendentemente dalla posizione in cui si trova.

Per quanto concerne l'esplorazione sembra che il bambino non potrà manifestare interesse finché non avrà raggiunto una certa rappresentazione mentale del mondo circostante come stabile e non riuscirà a comprendere la permanenza degli oggetti esterni come entità separate da lui.

b) Sviluppo cognitivo

La mancanza di visione nei primi mesi di vita produce danni irreversibili: questo è il punto di partenza da cui non possiamo prescindere. Non possiamo e non dobbiamo eludere questo dato di fatto. Il deficit visivo instaurato dopo i primi anni ha effetti meno drastici: colui che recupera la vista deve, però, fare uno sforzo per reintegrare la funzione visiva nella struttura percettiva gerarchica precedente. Altro discorso ancora per ciò che riguarda l'ipovisione.

L'attività cognitiva comprende i processi di pensiero, di concettualizzazione, di ragionamento, di categorizzazione; tale attività riguarda azioni o facoltà del

conoscere contrapposte alle emozioni e agli aspetti motivazionali. Le abilità cognitive si riferiscono:

- al riconoscimento e alla memorizzazione di principi di classificazione (per esempio saper distinguere volti noti da volti sconosciuti);
- all'essere certi dell'esistenza degli oggetti anche quando spariscono dal campo visivo (tattile o uditivo);
- al saper riconoscere le similitudini e le differenze di esseri viventi;
- al saper completare parti di informazioni in un insieme sensato;
- al comprendere le connessioni tra causa ed effetto.

Per sviluppo cognitivo si intendono i cambiamenti del bambino nell'elaborazione dell'informazione, attraverso l'esperienza al fine di potenziare le capacità e l'allargamento delle proprie conoscenze. Il sistema cognitivo è strutturato in funzioni verticali, o dominio-specifiche, e in funzioni trasversali, o dominio-general. Esiste, tuttavia, una certa indipendenza, dovuta a predisposizioni genetiche, che rendono possibile lo sviluppo delle singole abilità anche in condizioni di deficit cognitivo. Le abilità cognitive si sviluppano nei primi anni di vita attraverso un confronto attivo con l'ambiente. I traguardi raggiunti cognitivamente hanno una notevole influenza sullo sviluppo motorio e viceversa: i due processi sono interdipendenti.

Molte informazioni derivanti dal mondo esterno avvengono mediante il canale visivo. Per cogliere l'informazione e per agire nei primi mesi e anni di vita nel bambino non vedente si evidenziano notevoli svantaggi rispetto al normovedente. La cecità costringe a strutturare la relazione con il mondo esterno mediante altri canali. La vista rappresenta uno stimolo alla motivazione per muoversi verso persone o oggetti che suscitano interesse. Il bambino non vedente, se non stimolato adeguatamente, avrà quindi un ulteriore problema riguardante l'assenza – parziale o totale – di motivazione. In questi casi risulta compromesso l'apprendimento per imitazione.

Nelle persone classificabili come cieche fin dalla nascita abbiamo anche altre menomazioni e/o ritardi nello sviluppo delle attività cognitive. Si pensi soltanto alla nozione di *permanenza dell'oggetto*, oppure all'insorgenza di *blindismes*, tic e condotte stereotipiche di autostimolazione (pugni schiacciati sugli occhi, dondolamento della testa e del tronco, ecolalie), cioè una produzione di stimoli suppletivi a quelli che non provengono dall'esterno che di per sé non inficiano specificatamente lo sviluppo cognitivo, ma che, in quanto privi di significato funzionale, certamente non lo incoraggiano. Anche lo sviluppo del ragionamento logico, segnatamente le operazioni infralogiche (conservazioni di sostanza e peso, per esempio) e quelle logico-matematiche implicanti percezione e manipolazione di oggetti concreti, risultano ritardate.

c) Sviluppo affettivo e sociale

Da quanto sin qui esposto, è evidente che l'influenza del deficit visivo sul soggetto si articola su due livelli: una influenza diretta che ha ricadute sullo sviluppo psico-fisico e un'altra, indiretta, sullo sviluppo psicologico. È chiaro che questi due livelli portano con sé una ovvia ricaduta nella sfera affettiva e sociale.

I vocalizzi e i pianti del bambino sono presenti all'incirca alla medesima età, sia per chi è affetto da cecità sia per il normovedente. Nel primo caso manca, ovviamente, il contatto visivo. La sostituzione, operata dalla figura genitoriale, dello sguardo con il tatto e, dunque, con una gratificazione attraverso il contatto, è ciò che generalmente è in uso fare. Così come segue un suo iter il processo di separazione-individuazione del bambino cieco, caratterizzato, come già analizzato, dal ritardo di alcuni mesi rispetto alle tappe fondamentali dello sviluppo. Centrale è la vicenda della locomozione e della capacità di spostamento. A rendere più problematica la vicenda dell'acquisizione progressiva di livelli di autonomia è la tendenza all'iperprotezione da parte degli adulti, che si manifesta attraverso una costante mediazione tra il bambino e l'ambiente circostante e/o semplicemente come difesa dai pericoli esterni. In questo senso la capacità di

distacco momentaneo dalla madre e dalle figure familiari, importante per il raggiungimento di un'autonomia psicologica, è possibile ad alcune condizioni:

- un legame soddisfacente con i propri genitori nel primo periodo di vita;
- una certa consapevolezza della propria e dell'altrui identità;
- una certa tolleranza per la momentanea assenza delle figure familiari, basata sulla fiducia nella continuità del rapporto.

Se consideriamo la dinamica madre-figlio nei primi mesi di vita, se studiamo l'espressività facciale dei due soggetti, se, in seguito, ci volessimo soffermare sulle emozioni più complesse e volessimo, al tempo stesso, applicare una comparazione fra la diade madre-figlio cieco e madre-figlio normodotato, ci accorgeremo che il bambino non vedente possiede una serie di competenze di base che rendono possibile uno sviluppo affettivo e sociale per molti aspetti simile a quello di un bambino vedente. Nel rapporto fra l'adulto e il bambino è il primo a farsi carico del sostegno dell'interazione adattandosi alle modalità comunicative del secondo, utilizzando in misura maggiore il contatto corporeo e la stimolazione vocale.

L'educazione dei genitori, in questo contesto e nello sviluppo successivo, risulta centrale per i programmi d'intervento che si vogliono approntare, soprattutto al fine di promuovere, rispondere e comprendere le intenzioni del bambino non vedente, con lo scopo di fornire opportunità di crescita e potenziamento delle capacità, promuovendo, al tempo stesso, nei genitori, un senso di adeguatezza e di sicurezza.

La figura dell'adulto ha un ruolo determinante nei processi che concorrono allo sviluppo cognitivo e senso-motorio del bambino non vedente: prima di sviluppare gli interventi, però, è indispensabile un'attenta analisi di tutte le informazioni che riguardano la storia del bambino, referti medici compresi, nonché le caratteristiche comportamentali.

Per quanto riguarda le relazioni con i pari sappiamo quanto possano sorgere problematiche impedenti un rapporto positivo, soprattutto quando il bambino non vedente adotta tendenze egocentriche che lo isolano dal gruppo.

La minorazione visiva ostacola, di fatto, il confronto costante con i pari. Attraverso l'osservazione il ragazzo e la ragazza valutano la normalità dei cambiamenti subiti e l'eventuale inadeguatezza delle loro azioni. Il vedere sui compagni di classe le stesse trasformazioni fisiche che si notano su se stessi ha un intrinseco valore tranquillizzante. La vista, dunque, consente l'acquisizione di informazioni dirette: il tatto o una descrizione vocale non hanno la stessa valenza dell'acquisizione personale e diretta attraverso la visione. L'adeguatezza delle trasformazioni anatomiche e fisiologiche del corpo viene verificata anche mediante la fruizione di materiale esplicativo: riviste per adolescenti, film o spot, materiali multimediali. La presenza di una minorazione visiva limita enormemente la possibilità di venire in possesso di questi materiali e, quando ciò accade, di fruirne in modo autonomo e integrale. Allo stesso modo la minorazione visiva interferisce su tutte le altre forme di apprendimento incidentale e, soprattutto, imitativo che svolgono un ruolo importante nella modificazione delle posture, della gestualità, dell'aspetto e, ovviamente, dei comportamenti. Il corpo, proprio durante l'adolescenza, inizia ad essere una ricca fonte di informazioni: il taglio dei capelli, il tipo di indumento, un accessorio particolare sono veicoli per ottenere ed emettere informazioni. Solo nell'adolescenza la disabilità visiva totale viene percepita pienamente come disabilità: a quest'età il soggetto prende piena consapevolezza dell'entità anatomico-funzionale della propria patologia, delle limitazioni conseguenti nella realizzazione di compiti e nell'espressione di comportamenti e dello svantaggio sociale conseguente.

Tale presa di coscienza non è né immediata né facile, ma, soprattutto, non è indolore. La disabilità visiva incide in vario modo nel processo di impossessamento della propria peculiare corporeità adulta: essa deve essere integrata nell'immagine di sé. È possibile, quindi, che tale processo di acquisizione si svolga in modo distorto, dando adito ad un concetto di sé negativo (rimandante vissuti di inadeguatezza, incapacità, dipendenza, mancanza) e a una bassa autostima.

Alla luce di queste considerazioni generali, ci caleremo adesso, in un caso particolare: Giulia, con la sua patologia, la sua scuola, la sua vita.

Seconda parte

Giulia

1. La studentessa

Giulia è una ragazza di 18 anni che frequenta la classe quinta, indirizzo linguistico, del liceo scientifico “Filippo Buonarroti”. È figlia unica. Alla nascita le è stata diagnosticata una cataratta congenita e una microftalmia (il nervo ottico non si è sviluppato normalmente) e di conseguenza ha un deficit visivo totale bilaterale. Giulia, quindi, non ha mai visto il mondo che la circonda e questo ha, necessariamente, richiesto da parte sua la costruzione di una rappresentazione immaginativa peculiare.

La storia clinica di Giulia ripercorre le tappe tipiche dello sviluppo dei soggetti non vedenti affetti da patologia congenita. Non si illustreranno qui i momenti della prima infanzia di Giulia in termini di sviluppo delle funzioni sensomotorie, per cui si rimanda alla parte precedente. Si focalizzerà l'attenzione, invece, su quello che è stato lo sviluppo senso-motorio, cognitivo e affettivo-relazionale in età scolare.

A 13 anni Giulia ha frequentato un corso per migliorare la propria autonomia, ma la madre riferisce che Giulia non è entrata in empatia con l'insegnante e, dopo poco, ha interrotto il corso. Secondo la madre, Giulia è ancora troppo immatura per affrontare quel percorso.

Lo sviluppo del soggetto conferma che gli effetti negativi della cecità sullo sviluppo cognitivo dell'infanzia sono collegati più a specifici contenuti di conoscenza e a specifici compiti che a deficit globali relativi a determinate aree di competenza. Il tempo, comunque, ha fatto sì che la ragazza sviluppasse alcuni

processi integrativi che hanno colmato gli iniziali ritardi: l'esperienza ha giocato un ruolo centrale nella crescita della ragazza.

Oggi, nella sua esperienza liceale, Giulia è autonoma nella maggior parte delle discipline.

L'insegnante di sostegno svolge un ruolo funzionale, mediando le richieste degli insegnanti curricolari, preparando la trascrizione digitale di verifiche, esercizi e testi, il materiale didattico per le specifiche discipline (specialmente per Storia dell'Arte), guidando l'allieva nell'esecuzione dell'attività motoria. Con Giulia, data soprattutto la sua vasta preparazione culturale e il suo ottimo rendimento scolastico, l'insegnante ha instaurato una relazione educativa basata sul confronto e sul dialogo, mettendo al primo posto le esigenze e i bisogni della studentessa. Giulia è estremamente puntuale e precisa, pertanto le sue preoccupazioni riguardano innanzitutto l'organizzazione dei materiali.

Meno incisiva appare l'azione pedagogica sull'area emotiva e relazionale della studentessa, che risulta spesso distante, quasi impossibilitata a stabilire legami affettivi autenticamente orientati verso l'altro.

Nell'ambito dell'area linguistica l'insegnante si limita spesso ad alleggerire il lavoro di ricerca attraverso la scannerizzazione di documenti o di parti mancanti dei libri in versione digitale.

Riguardo la disciplina di Storia dell'Arte, l'insegnante di sostegno ha sempre collaborato con l'insegnante curricolare nella ricerca di metodi e materiali che potessero aiutare Giulia a cogliere il maggior numero di particolari di un'opera d'arte; compito indiscutibilmente complesso per chi ha una cecità bilaterale congenita. Questa disciplina non può venire compresa in tutte le sue sfumature dagli allievi, a causa del loro grave deficit sensoriale. Di solito la docente utilizza il piano di gomma per riprodurre forme in rilievo, spesso utilizza fogli lucidi, semi-trasparenti che vengono stesi sulle immagini, le quali poi vengono ricalcate in modo tale da riprodurre "figure in Braille".

In riferimento all'area scientifica, l'insegnante di sostegno supporta Giulia nella lettura dei compiti assegnati nelle verifiche scritte e decodifica l'elaborato svolto

dall'alunna con l'utilizzo della dattilo-Braille per la matematica e la fisica. Per queste discipline, infatti, i programmi informatici per scrivere in termini matematici con l'uso della tastiera e della barra-Braille sono in numero esiguo e, comunque, di comprensione e apprendimento non semplice, quindi Giulia preferisce continuare ad utilizzare la dattilo-Braille, necessitando così dell'assistenza dell'insegnante di sostegno per la decodifica dello scritto.

I sussidi didattici utilizzati dalla docente sono: libri di testo tradotti in Braille; personal computer con barra Braille per la lettura dei testi, la stesura degli appunti e lo svolgimento delle verifiche; piano di gomma per le rappresentazioni di figure, grafici e modelli; piano cartesiano e tavola periodica degli elementi in tre dimensioni; tavole tridimensionali rappresentanti i più significativi monumenti studiati; stoffe di diversa natura per la rappresentazione dei colori attraverso il tatto; das, creta, cartone, polistirolo e legno per le rappresentazioni tridimensionali.

L'esperta di ingegneria informatica che segue Giulia anche nei pomeriggi presso l'Unione Italiana Ciechi ha grande creatività e riesce a realizzare dispositivi e congegni veramente utili e innovativi, in maniera particolare per le rappresentazioni geometriche.

a) Asse psicomotorio

Giulia ha una struttura corporea armonica; nel complesso si muove in maniera coordinata, anche se risulta una certa goffaggine nel movimento degli arti inferiori. La madre di Giulia afferma che la figlia ha sempre avuto un carattere alquanto pigro, poco incline al movimento. Ha preferito, il più delle volte, le attività intellettuali a quelle motorie. Mostra qualche problema ad orientarsi nello spazio, a poggiare bene la pianta del piede (spesso tende a muoversi quasi sulle punte) e, fino a poco tempo fa, non era molto entusiasta di partecipare alle lezioni di Educazione Fisica. L'insegnante di sostegno l'ha sempre affiancata nelle ore di tale disciplina. Giulia non si muove senza guida, se non per brevi tratti e, comunque, con il supporto vocale dell'insegnante. Negli ultimi tempi ha cambiato

atteggiamento e si applica volentieri anche in questa disciplina, imparando a fare dei palleggi e delle brevi corse da sola o affiancata dall'insegnante che la supporta tenendo un nastro.

b) Identità ed autonomia personale

Giulia ha un buon rapporto con l'insegnante di sostegno e anche con l'assistente; raramente chiede o accetta aiuto, se non è strettamente necessario. Prende gli appunti usando il computer in modo preciso e paziente, con una capacità di sintesi e di trascrizione molto buona, quasi impeccabile.

Giulia ama eccellere a scuola e, per questo, si impegna moltissimo nello studio, soprattutto delle lingue straniere (l'indirizzo linguistico ne prevede tre). Dopo il liceo vorrebbe proseguire con lo studio e fare l'interprete.

Giulia è accompagnata a scuola dal padre o dalla madre, che la portano fin sulla porta della classe, dove viene raggiunta dall'insegnante di sostegno che l'accompagna al suo posto. In assenza dell'insegnante o dell'assistente qualche compagna di classe le presta aiuto e la conduce al banco. Alla fine delle lezioni, o comunque nei vari spostamenti di aula, è generalmente l'insegnante ad accompagnarla. Nella cura e nell'igiene personale, come nell'alimentazione e nel vestire è piuttosto autonoma.

Interagisce poco con le compagne di classe; a volte sono loro a chiederle chiarimenti sulle lezioni. Di solito, nelle pause e durante la ricreazione, resta da sola in disparte o ripassa qualche lezione. Al contrario, interagisce bene con l'insegnante di sostegno e, soprattutto, con l'assistente informatica che la segue anche fuori dalla scuola.

Con i professori curricolari ha un buon rapporto. Le discipline in cui trova maggiori difficoltà sono Disegno, Storia dell'Arte, Educazione Fisica e Matematica. Per quest'ultima in particolare ha difficoltà causate dalle limitazioni della dattilo-Braille: la notazione matematica in Braille occupa molto spazio e il formato dei fogli (A4), spesso, non consente di scrivere tutto il testo di un'espressione algebrica sulla stessa riga, per fare solo un esempio. Inoltre le

espressioni frazionarie creano difficoltà importanti per la scrittura con tale dispositivo, oltre che per la lunghezza dello svolgimento.

c) Asse cognitivo

L'area cognitiva è intatta, tranne, ovviamente, per gli aspetti riguardanti la vista e gli apprendimenti che si effettuano tramite tale organo. La studentessa utilizza le traduzioni in Braille dei libri di testo per lo studio personale, oltre agli appunti presi in classe con l'ausilio del computer. La ragazza segue meglio delle altre la programmazione didattica.

Per approfondire il ragionamento relativo alle difficoltà cognitive, risultanti dalla cecità completa di Giulia, va detto che esse, generalmente, si sono risolte in lievi ritardi di acquisizione, per quanto permangono naturalmente limitazioni sul piano sensoriale e delle immagini.

d) Area linguistica ed espressiva

Il linguaggio espressivo è di buon livello comunicativo.

e) La famiglia, l'extrascuola, l'A.S.L.

I genitori partecipano con regolarità agli incontri con la scuola e hanno instaurato un rapporto di ascolto e collaborazione. La madre lavora nella stessa struttura scolastica e ha contatti quotidiani con i docenti del *gruppo H*; lo scambio e la relazione con i docenti è, dunque, continua.

Giulia trascorre la maggior parte del proprio tempo in famiglia, impegnandosi nello studio. Una volta alla settimana si reca alla sede dell'Unione Italiana Ciechi, dove viene seguita e supportata per affrontare le materie scolastiche che le risultano più difficili.

È anche impegnata in attività extrascolastiche: frequenta l'Azione cattolica e, una volta alla settimana, gestisce un programma dagli studi di una radio locale: sceglie la musica da mandare in onda, affronta dibattiti con altre persone ed

espone il proprio punto di vista su argomenti di attualità. Gli amici che frequenta più spesso non fanno parte della suo gruppo-classe.

Come già affermato in precedenza, Giulia non è autonoma negli spostamenti: i genitori la accompagnano e la vanno a prendere ogni volta che lei vuol fare qualcosa al di fuori dell'ambiente domestico. Non ha bisogno del bastone per muoversi, ma necessita di essere guidata.

Giulia usa da sola il suo cellulare e il computer. Quest'ultimo strumento, adattato con l'aggiunta di una barra per la scrittura e la lettura Braille e di un lettore vocale, si è dimostrato un fondamentale mezzo per l'interazione e l'indipendenza. Giulia prende appunti usando il computer, legge gli approfondimenti grazie alla barra Braille del computer; scrive le sue relazioni e svolge i compiti per casa e le verifiche a scuola con lo stesso strumento. Inoltre ha la possibilità di navigare in internet e usare la posta elettronica e le messagerie istantanee.

2. P.E.I. e previsione di sviluppo del caso

Profilo Dinamico Funzionale (P.D.F.) e Piano Educativo Individualizzato (P.E.I.) sono due strumenti che, se utilizzati al meglio, permettono di programmare una didattica funzionale ad una efficace integrazione scolastica.

Gli insegnanti e le insegnanti, per poter ben svolgere il loro ruolo, devono conoscere tipo e grado di disabilità del non vedente ai fini di un approccio coerente e di un'adeguata programmazione. Dati irrinunciabili sono: 1) la certificazione medica oculistica; 2) la diagnosi funzionale redatta dall'*équipe* multidisciplinare dell'A.S.L. Tra i documenti che dovrebbero accompagnare il processo di integrazione, il P.D.F. è certamente quello che più di altri rappresenta la quotidianità della vita scolastica nella sua espressione didattica e psicosociale.

La redazione del P.D.F. deve comprendere: 1) la descrizione e l'osservazione del comportamento del soggetto; 2) l'insieme delle dinamiche interattive tra lo studente disabile e l'intero ambito scolastico. Il Profilo dinamico funzionale, infatti, ha come scopo proprio la focalizzazione delle situazioni di disabilità che vengono generate dall'inadeguatezza dell'ambiente rispetto alla presenza del disabile. Il grado di impreparazione degli insegnanti, in questo ambito, purtroppo, è evidente poiché è carente l'osservazione, la rilevazione del bisogno, nonché la capacità di elaborare giudizi.

Nel nostro caso specifico l'osservazione e la descrizione dovrebbero convergere su questi punti fondamentali:

- la curiosità della studentessa e le sue strategie osservative;
- le modalità di comunicazione dell'esperienza vissuta;
- il desiderio di conoscere il contesto scolastico ed extrascolastico;
- lo sviluppo dell'immaginazione e della simbolizzazione nel contesto;
- le offerte e le richieste da parte del contesto scolastico.

Altro documento importante è il Piano educativo individualizzato (P.E.I.), che, a differenza del P.D.F., possiede una fisionomia interistituzionale e rappresenta il

tentativo di offrire una risposta valida ai bisogni educativi speciali del disabile. Spesso il P.E.I. viene concepito formalmente e confusamente, quasi come progetto di intervento da parte del solo insegnante specializzato. Al contrario, le varie istituzioni che si occupano del disabile devono agire in concerto, distinguendo, articolando e integrando ogni singolo contributo. L'educazione del soggetto disabile riguarda l'insegnamento scolastico, la riabilitazione e l'esperienza socio-culturale, contestualmente considerati. Questi campi non devono essere confusi tra loro, ma fatti vivere armonicamente, soprattutto nella definizione degli obiettivi. Per questo è necessario un adeguato strumento progettuale, ovvero il Piano educativo individualizzato.

Per quanto riguarda il caso in oggetto, prima di redarre il P.E.I., sarebbe necessario focalizzare l'attenzione sulle mancanze registrate nella scuola e nell'ambiente scolastico dove Giulia vive ogni giorno. Il Liceo Scientifico "Filippo Buonarroti" mostra un'adeguata sensibilità ad aprirsi ai soggetti disabili. Si potrebbe migliorare l'accoglienza, però, creando, ad esempio, dei percorsi con guide che faciliterebbero gli spostamenti all'interno della scuola, oppure considerando la possibilità di applicare delle targhette in Braille con i numeri e le destinazioni delle aule.

Nella redazione del P.E.I., di fondamentale importanza è saper distinguere tra "fornire gli strumenti" e "aiutare a svolgere i compiti": il metodo migliore per sostenere e guidare un ragazzo o una ragazza disabile è renderlo il più possibile autonomo, fornendogli gli strumenti adeguati, appunto, limitandosi a indicare la strada, o, più modestamente, il sentiero possibile.

La studentessa ha instaurato un rapporto collaborativo e aperto con gli insegnanti, improntato alla cordialità e al rispetto. Il punto più critico e problematico è la *storia affettiva* di Giulia, poiché segnata negativamente dal contesto del gruppo-classe composto esclusivamente da ragazze. Durante le ore dedicate all'osservazione delle dinamiche emotive che caratterizzano il gruppo, si registra un clima di indifferenza e freddezza nei confronti della compagna disabile. Nel determinare questa situazione possono aver agito diversi fattori di

ordine esperienziale: le compagne di classe conducono vite dedicate quasi esclusivamente alla cura delle relazioni, Giulia non fa parte del loro orizzonte amicale. La fase esistenziale che esse attraversano coincide, infatti, con il passaggio all'età adulta, passaggio che comporta i primi tentativi di autodeterminazione nel gruppo dei pari, in contrapposizione alle figure genitoriali. Le compagne di classe non brillano nei risultati scolastici, tanto che Giulia è di gran lunga la studentessa più preparata e valida: la ragazza sembra aver investito tutte le proprie energie nello studio, che rappresenta un'autentica, se non esclusiva, priorità. Un eventuale fallimento scolastico, che peraltro, ad oggi, non si è mai verificato, rappresenterebbe un grande fattore di stress emotivo.

Pur essendo alla fine del ciclo di studi sarebbe opportuno lavorare con più determinazione sul contesto di riferimento della studentessa e, dunque, sul gruppo-classe. Un gruppo-classe che, ancora oggi, si presenta come escludente e freddo nei confronti delle potenzialità emotive e affettive della nostra Giulia.

Un P.E.I. adeguato e utile, allora, dovrebbe concentrarsi, in maniera preponderante, sull'area dello sviluppo socio-affettivo e mettere in campo le seguenti strategie, che possono essere valutate sia in termini di successo sociale, che di serenità interiore:

1. proporre e favorire occasioni in cui la ragazza possa parlare e ragionare, con persone adatte e competenti, delle preoccupazioni suscitate dalla propria specifica corporeità e soggettività;
2. stimolare attivamente la cura del proprio corpo e del proprio aspetto;
3. incoraggiare la consultazione e il confronto con altre figure adulte che non siano lo specialista di ausili informatici, oppure l'insegnante di sostegno;
4. indurre a non trascurare i fenomeni di costume e sociali;
5. favorire occasioni di incontro e confronto con coetanei e coetanee affetti dalla stessa minorazione, magari presso l'Unione Italiana Ciechi;
6. proporre attività e occasioni sociali (sport, partecipazione a gruppi, eventi collettivi) in cui la ragazza possa immettere un proprio contributo, al fine

di facilitare l'integrazione tra i pari, la socializzazione e la relazionalità affettiva.

a) Contesti ed esperienze significative

L'integrazione non può esaurirsi alla sola esperienza scolastica. Il P.E.I. indica anche la necessità di esercitazioni, di ricerche guidate, di esperienze di riabilitazione, di attività socioculturali, che esigono contesti di attuazione distinti dall'ambito scolastico. Il P.E.I., infine, deve indicare anche il luogo e le figure coinvolte di ogni progetto di attività che esplicita. Tutto questo presuppone un rapporto collaborativo tra scuola, famiglia e servizio sociosanitario.

Una studentessa disabile visiva ha bisogno di percepire un ambiente scolastico adeguato alle sue specifiche esigenze e capace di modificare la personale soggettività. Deve essere aiutata a conoscersi e a valutare la propria condizione; deve integrarsi nel gruppo classe senza dover mimetizzare la sua diversità e divenire protagonista del suo apprendimento, attribuendo maggiore dignità e validità ai suoi mezzi. La studentessa ha bisogno di sperimentare e di costruire la propria autonomia con esperienze reali, vissuti concreti che possano costituire la base per l'insieme delle elaborazioni simboliche della vita scolastica.

Potrebbe accadere, comunque, che la disabilità, in futuro, comporti per Giulia un ulteriore allontanamento dai pari, un isolamento o la percezione, fondata o presunta, di essere emarginata. Questo potrebbe avvenire soprattutto nel cambio di contesto, ovvero dopo l'esame di maturità, nella nuova vita post-scolastica. Giulia potrebbe reagire alla presa di coscienza della propria condizione sviluppando condotte difensive (che già manifesta nei confronti delle compagne) quali l'isolamento e il ritiro sociale.

A questo punto è altresì indispensabile accennare al difficile ruolo dei genitori, che devono contribuire a governare queste delicate dinamiche affettive che riguardano l'adolescenza. È dunque importante ricordare come sia funzionale, per l'acquisizione dell'identità, che l'adolescente si distacchi dalle figure genitoriali che così perdono, temporaneamente, il ruolo di riferimento che avevano

nell'infanzia. Nel caso del figlio e della figlia non vedente il processo di separazione dai genitori si complica ulteriormente poiché i genitori svolgono, solitamente, anche un ruolo di ausilio psicologico nella vita quotidiana. Aiutano il figlio nella gestione di alcuni aspetti relativi alla disabilità e fungono spesso da interfaccia con il mondo esterno. Giulia, che comunque è molto legata alla sua famiglia, ha grossi problemi di socializzazione con i compagni di classe. Le compagne di Giulia, come già accennato, si dedicano ad attività che sono precluse a Giulia: dagli innamoramenti agli sport di squadra (che molte di loro praticano).

b) Ausili scolastici e sussidi didattici

Gli ausili scolastici rivestono un ruolo fondamentale nella prassi educativa poiché sono appositamente studiati e realizzati per facilitare l'apprendimento concreto delle diverse discipline, per agevolare le rappresentazioni mentali, per rinforzare la concretezza delle esperienze e ridurre la distanza conoscitiva con il mondo circostante. Ogni sussidio deve essere scelto con competenza e usato con corrette modalità.

Il primo sussidio è senza dubbio il libro Braille, il sistema di scrittura che utilizza puntini in rilievo, inventato nell'Ottocento da Louis Braille. La produzione italiana dei sussidi tiflodidattici da parte di grandi istituzioni, quali la Federazione Nazionale delle Istituzioni Pro Ciechi, la Biblioteca Italiana per i Ciechi "Regina Margherita" di Monza, l'Istituto dei Ciechi di Milano e la Stamperia Braille della Regione Toscana, può definirsi soddisfacente, anche se non completa¹.

¹ In un contesto di scarsa distribuzione e difficile reperimento degli ausili, nascono in Italia i Centri di Consulenza Tiflodidattica, proprio per garantire risposte competenti e tempestive volte a facilitare il processo di integrazione scolastica del bambino non vedente: attualmente sono sedici e operano in una competenza territoriale anche interregionale.

L'attività prioritaria del Centro è il servizio di consulenza tiflodidattica che offre un contributo alle famiglie, alle scuole e alle strutture educative del settore nella predisposizione del percorso formativo dell'alunno con minorazione visiva, indicando le strategie, la metodologia e i sussidi specifici più adeguati per l'organizzazione dell'attività educativa.

Presso i Centri è presente una buona parte dei sussidi tiflodidattici prodotti in Italia destinati a diversi ordini di scuola, per le varie finalità e discipline. Due esempi significativi sono "Aladin", l'apparecchio per ascoltare i libri audio digitali, e il fornetto "Zy-fuse", per la riproduzione delle

L'utilità del materiale didattico, sia tiflogico che comune, non sta tanto nella sua varietà, quanto, piuttosto, nello stimolo che esso può offrire all'attività immaginativa e simbolica del non vedente. Nella fase di presentazione e di uso iniziale del sussidio scelto è necessario il ruolo dell'insegnante al fine di realizzare un ambiente favorevole all'interesse e alla concentrazione. L'intervento dell'insegnante deve essere basato sulle capacità cognitive, esplorative e motivazionali espresse dall'interlocutore; l'intervento diretto e/o le indicazioni verbali dovranno rispettare tempi e modalità di approccio conoscitivo, senza mai produrre anticipazioni, ma incoraggiando verso la conquista di una progressiva e consapevole autonomia.

L'integrazione implica, dunque, una didattica volta al conseguimento di obiettivi specifici:

1. il potenziamento delle funzioni sensoriali percettive residue;
2. lo sviluppo della funzione immaginativo-motoria;
3. l'acquisizione di una solida competenza comunicativa e relazionale.

Tutto questo permette un solido apprendimento e la formazione di un'intelligenza consapevole e capace di far sì che il soggetto si orienti con disinvoltura nelle diverse situazioni che lo vedranno protagonista.

Per ogni disciplina si devono sviluppare metodi e strategie differenziate, contando sull'uso degli strumenti e degli ausili tiflodidattici, che, come già accennato, ampliano le possibilità di autonomia.

immagini in rilievo. I sussidi presenti nel Centro hanno la finalità di potenziare le capacità di esplorazione tattile, le abilità operative e di autonomia, la competenza linguistica e comunicativa. Molti di questi sussidi, per la tipologia di materiale utilizzato, non esclusivamente tattile, ma anche visivo o visivo-tattile, sono adatti anche per gli alunni vedenti, utili per una effettiva integrazione del bambino cieco nel gruppo-classe. Pensiamo, ad esempio, ai libri tattili per gli alunni della scuola materna, finalizzati a sviluppare e stimolare il processo simbolico e la capacità di rappresentazione mentale, oppure ai sussidi per l'apprendimento dei primi concetti spaziali, o ancora ai sussidi per l'apprendimento delle operazioni di avviamento logico-matematico, quali la classificazione, la selezione e la seriazione: questo è tutto materiale che risponde sì ai bisogni specifici dell'alunno con deficit visivo, ma, allo stesso tempo, è fruibile da tutti i bambini, rispondendo così al criterio della condivisione perseguito dalla ricerca dei nuovi sussidi (Cfr. F. Piccardi, *I sussidi tiflodidattici nel processo di apprendimento dei bambini minorati della vista*, in «Tiflogia per l'Integrazione», 14 (1), 2004, pp. 59-66).

Matematica. I grafici cartesiani possono essere costruiti attraverso la tecnica delle fotocopie tattili su carta contenente microcapsula ad espansione termica, oppure tramite l'inserimento di chiodini su un piano e collegando gli stessi con fili o elastici. Relativamente alla geometria si possono utilizzare tavole in rilievo raffiguranti i poligoni e le figure dei solidi, la cui esplorazione deve essere guidata dall'insegnante di sostegno.

Italiano e Storia. La lettura dei libri di testo o dei brani letterari può essere svolta tramite il Braille o attraverso sintesi vocale (più semplice e immediata). Nello studio della Storia risulta molto importante far recepire al non vedente il concetto di successione temporale e i rapporti esistenti fra gli avvenimenti storici. Nei libri di testo in nero vengono spesso riportati schemi raffiguranti la cronologia dei fatti e degli avvenimenti più importanti; per rendere fruibile ciò si devono realizzare schemi tattili utilizzando fettucce, tavolette forate, chiodini e riferimenti in Braille, come si usa anche per le cartine storico-geografiche in rilievo.

Scienze naturali. Per questa materia i sussidi sono molti e utili: modelli smontabili a grandezza naturale del corpo umano, degli organi, dello scheletro. Percorsi tattili naturalistici allestiti in alcuni parchi e riserve consentono di toccare vari tipi di piante, alberi, fiori, frutti; tali percorsi possono essere corredati anche da pannelli esplicativi in rilievo e audiocassette. Si possono utilizzare anche minerali, fossili, che possono essere esplorati e toccati, o ancora registrazioni di versi degli animali o altri suoni e rumori naturali.

Disegno. In questo caso, generalmente, si rileva uno scarso interesse da parte del soggetto con cecità, soprattutto se congenita, verso la rappresentazione grafica del reale. È importante che si compia uno sforzo, non tanto finalizzato a incentivare la fruizione di immagini da parte dei non vedenti, quanto mirato a fornire concetti e nozioni astratte dai quali non potranno prescindere nella vita di relazione sociale. La percezione tattile non conosce la nozione di prospettiva poiché i vari oggetti possono essere toccati al massimo alla distanza della lunghezza del braccio e le loro dimensioni appaiono uguali qualunque sia la posizione nello spazio. L'ausilio principale per fruire e realizzare immagini

è il cosiddetto “piano di gomma”, costituito da una tavoletta ricoperta da uno strato gommato, sulla quale si applicano fogli di plastica trasparente. Facendo scorrere sulla pellicola un punteruolo si incidono delle linee che compariranno poi in rilievo sulla superficie del foglio. Per quanto riguarda l'Arte si deve poter usufruire di modelli in gesso di opere famose, plastici in scala, fotocopie tattili e tavole in rilievo, ma resta comunque ostico il campo della pittura e il concetto di colore.

Educazione fisica. Alcune attività non sono facilmente adattabili alle esigenze del non vedente, come il calcio o la pallavolo. Altre, come ad esempio il salto in lungo e in alto, potrebbero essere svolte anche dal disabile visivo, lasciandogli prima acquistare familiarità con l'asta e la distanza, magari contando i passi dal punto di partenza a quello del salto. Tutti questi accorgimenti rientrano nelle strategie che dovrebbero entrare a far parte della didattica affinché si possa parlare di una effettiva ed efficace integrazione.

Laboratori e lavagne. Nelle scuole la partecipazione dei non vedenti alle attività di laboratorio è molto problematica. Un modo che il docente ha per colmare queste limitazioni può essere quello di descrivere accuratamente ogni singola operazione e risultati che ne scaturiscono. Si devono far percepire eventuali fenomeni uditivi, termici, olfattivi quando ciò è possibile. La lavagna, infine, è un fondamentale strumento, soprattutto nell'insegnamento della matematica: il docente dovrà, comunque, avere degli accorgimenti e procedere non troppo velocemente, illustrando ogni passaggio logico, pronunciando a voce alta ciò che viene scritto, evitando indicazioni generiche e verificando il grado di attenzione e recepimento delle informazioni da parte del non vedente.

Strumenti informatici. Oltre alle abilità di movimento spaziale e di autonomia in ambienti familiari e non, ai soggetti con disabilità visiva vengono insegnate le tecniche di utilizzo dei principali sussidi per la lettura (Optacon, materiali Braille) e dei sussidi informatici per non vedenti (uso del personal computer con display vocale o Braille). L'utilizzo del computer è consentito grazie ad ausili quali la sintesi vocale; sono inoltre disponibili tastiere speciali con barre Braille che

facilitano l'esecuzione dei comandi complessi simulando l'utilizzo del mouse. Questo ausilio consente alle persone non vedenti le stesse possibilità di accesso ai programmi informatici utilizzate dai vedenti, favorendo, in questo modo, l'integrazione scolastica, la costruzione di un progetto di vita e il successivo inserimento nel mondo del lavoro. Le conclusioni di alcuni importanti studi relativi all'alfabetizzazione di soggetti ciechi o minorati della vista indicano che, sebbene la tecnologia sia molto importante, questa non può sostituirsi alla lingua scritta o al Braille, ma semplicemente rendere i mezzi di comunicazione più fruibili. Il supporto tecnologico, tuttavia, amplia la gamma di mezzi di contatto con la lingua scritta che, con il solo Braille, risulterebbero limitati, soprattutto in considerazione del fatto che sono ormai molto diffusi i sistemi di rappresentazione di tipo iconico (si pensi, ad esempio, alle pagine web o alle interfacce grafiche di Mac e Windows, che hanno sostituito il concetto di carattere con quello di punto sullo schermo)².

La recente legge 4/2004 ("Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici"), infine, sancisce, anche per i disabili, il diritto di accesso ai servizi informatici di enti (pubblici e privati) e agli strumenti didattici e formativi³.

² L. Burzagli e P. Graziani, *Accessibilità dei siti web. Problematiche reali e soluzioni tecniche*, sito web www.ifac.cnr.it/smid/accesso/accesso.htm.

³ Di seguito si riporta un elenco delle principali categorie di ausili informatici per i non vedenti:

Screen reader: programmi che interpretano i contenuti testuali mostrati dalle applicazioni o dal sistema operativo. Una volta interpretati dallo screen reader, i testi vengono presentati al non vedente da una barra braille o da un dispositivo di sintesi vocale.

Barre Braille: dispositivo hardware che traduce i caratteri in Braille. La barra Braille si collega al pc tramite la porta seriale, la porta parallela o la porta USB. Si appoggia sotto la tastiera e mostra un certo numero di rettangolini, ognuno dei quali contiene un carattere, formato da punti. È una sorta di display, ma in rilievo. Il numero di rettangolini può variare da 20 a 80. Si possono dare comandi di lettura o di spostamento sullo schermo tramite appositi tasti. Le barre Braille sono gestite dagli screen reader e quindi funzionano in modo diverso a seconda del programma installato.

Sistemi di sintesi vocale: dispositivi hardware o software: in entrambi i casi i sistemi di sintesi vocale leggono i testi inviati dallo screen reader grazie a una voce sintetica. Per renderne più agevole la comprensione, è possibile modificare tutti i parametri: tonalità, velocità, modo di lettura, tono etc. Spesso sono in grado di "parlare" più di una lingua.

Stampanti Braille: permettono di stampare in braille documenti presenti nel pc. Alcuni tipi possono stampare su entrambi i lati della pagina, altri consentono di stampare immagini. Sono gestite da programmi che adattano il documento alle esigenze del Braille.

Scanner: non sono specifici ausili per persone non vedenti. L'impiego di uno scanner come ausilio per i non vedenti consiste nell'acquisizione di testi stampati su carta e nella loro conversione in documenti digitali grazie ai programmi Ocr (Optical Character Recognition). Dopo questa trasformazione i documenti possono essere agevolmente letti tramite screen reader.

Conclusioni

I «non-luoghi» della cooperazione educativa

Abolite la cattedra, simbolo di questo autoritarismo condannato. Munita di quattro piedi essa diventerà un solido tavolo da lavoro. Scendete al livello dei bambini al fine di partecipare ai loro giochi, di vedere con i loro occhi, di reagire secondo il loro ritmo.

Célestin Freinet, *I detti di Matteo*

Nelle varie letture che ho fatto nel corso dei miei studi sono sempre stato colpito/attratto da due frasi che potrebbero essere vissute in contrapposizione. La prima è una sorta di condanna per l'insegnante ed è di Karl Kraus: «Gli studenti mangiano ciò che i professori hanno digerito». L'altra è di Élise Freinet e ci parla, anch'essa, della relazione educativa sostenendo che l'insegnante non può mai prescindere dai «sogni senza fine del fanciullo mai ben sazio». In entrambe le affermazioni vi è la metafora del nutrirsi, del divorare, se vogliamo, la cultura, i saperi, o, più semplicemente, quello che c'è da apprendere, da fare proprio. Il rischio è l'indigestione? Forse il rischio maggiore è la disappetenza, il rifiuto di mangiare cibi che risultano precotti, confezionati. Già li pronti per un uso già stabilito.

La relazione educativa, in quest'ottica, rischia di sfilarsi e anche gli insegnati possono finire per seguire questa catena alimentare riducendosi a nutrirsi di tutto quello che scrivono i pedagoghi, gli educatori di professione.

Quale relazione didattica, allora? quale idea di partecipazione e di relazione educativa? forse è necessaria la “ricerca sul campo”, coniugando antropologia, pedagogia e psicologia.

Partendo dall'assunto che un insegnante è prima di tutto un educatore, dobbiamo porci nell'ottica di considerare una tale funzione non esercitabile da qualsiasi educatore. Ecco affastellarsi altre domande: qual è la differenza fra insegnante ed educatore? quale la competenza dell'insegnante? e, segnatamente, dell'insegnante specializzato per il sostegno?

Sicuramente dobbiamo, preliminarmente, porre l'attenzione sulle competenze disciplinari, ma anche, successivamente, su quelle trasversali (didattiche, progettuali, organizzative, valutative). Il rischio è che si produca un cortocircuito, ovvero che si finisca con il creare disagio tra gli stessi insegnanti, tesi tra l'uno e l'altro aspetto assunto di volta in volta a riferimento prevalente. Il docente, da un lato, dovrebbe condurre gli studenti e le studentesse verso determinati traguardi e, dall'altro, praticare modalità relazionali e saper creare un *ambiente educativo*. Gli insegnanti devono comprendere la loro disciplina, saperla trasmettere (non solo comunicare): accompagnare processi di sviluppo cognitivo, dunque, ma anche sociale e affettivo. Ecco il ruolo dell'empatia nel dialogo educativo.

L'ascolto e la riflessione, i materiali e i contesti: ovvero possedere strumentazioni di lavoro, soprattutto stando attenti agli studenti in difficoltà e con disabilità. L'insegnante deve integrare varie dimensioni: didattica, progettuale e valutativa; comunicativa ed epistemologica. Analogamente l'insegnante specializzato per il sostegno deve far attenzione alla cura delle relazioni con la famiglia del disabile, nell'ottica di contribuire all'elaborazione di un progetto di vita, non solo di un piano educativo limitato alla permanenza scolastica del soggetto. Come si vede siamo di fronte a posizioni di natura prescrittiva e descrittiva: la competenza professionale del docente è *situata* in contesti concreti d'azione, è *relazionale*, cioè radicata in ambienti specifici. Tutto ciò induce a teorizzare una professione docente che si sviluppa in una *comunità di pratiche*, nella *cooperazione*. Da questo punto di vista è necessaria una riscoperta di

alcuni aspetti, ancora fecondi, della pedagogia popolare di Célestin Freinet⁴, soprattutto laddove si imposta il ragionamento sulle tecniche educative e sulla flessibilità emozionale nel rapporto dialogico dell'educazione. Si devono valorizzare due dimensioni che hanno bisogno di essere unite in una reciprocità che potrebbe essere rappresentata dalla diade *apprendere socializzando* o *socializzare apprendendo*.

In questa prospettiva il fine comune – educativo e formativo – richiede impegno individuale e comunitario che porta a costruire *insieme* il progetto, con l'obiettivo di adoperarsi per la strutturazione di contesti sempre più significanti. Comunità deriva dal latino *communitas*, *cum-munus*: riscoprire la radice etimologica di questa parola significa considerarla non come un orizzonte chiuso, una “comunità” definita una volta per sempre, ma, semmai, aperta all'alterità, alla differenza. Non un pieno, una pienezza, dunque, bensì un vuoto, un debito, un dono (i significati di *munus*)⁵, nei confronti degli altri, che ci richiama alla messa in comune proprio dell'assenza, della mancanza, della costruzione condivisa della e nella relazione educativa. Perché ciò sia possibile è necessario mettere in campo un'organizzazione didattica strutturata secondo la logica della frontiera aperta – non del confine chiuso – e del pensiero critico. È necessario, dunque, porre attenzione all'individuazione e allo sviluppo di qualità professionali che tengano conto di nuove implicazioni, considerando la competenza come un luogo di contatto e d'incontro tra individui che, avendo un destino comune, vogliono costruire un progetto condiviso *in* quel e *per* quel medesimo contesto. D'altra parte “competenza” viene da “competere”, dal latino *cum-peto*, ovvero desiderare, dirigersi verso qualcosa (insieme ad altri). Questo si fa mettendo in comune la mancanza, ovvero ciò che ancora dobbiamo costruire e, soprattutto, sapendo distinguere con nettezza la competenza dalla competizione. La competenza implica un dialogo tra operatori e colleghi, la competizione una relazione di

⁴ C. Freinet, *Una moderna pedagogia del buon senso. I detti di Matteo*, edizioni e/o, Roma 1997; *Le mie tecniche*, Nuova Italia Firenze, Firenze 1969. È. e C. Freinet, *Nascita di una pedagogia popolare*, La Nuova Italia, Firenze 1955.

⁵ R. Esposito, *Communitas. Origine e destino della comunità*, Einaudi, Torino 1998.

ostilità e rivalità, che può sfociare anche nel risentimento e, dunque, danneggiare soprattutto le studentesse e gli studenti. Se non si crea, ad esempio, una relazione cooperativa fra insegnante curricolare e insegnante di sostegno il danno per l'alunno disabile sarà enorme. L'esperto docente, anche e soprattutto di sostegno, dovrebbe distinguersi per la capacità di attraversamento multiplo, per trovare soluzioni, anche valicando la propria specifica dimensione e interagendo efficacemente con gli altri soggetti coinvolti. In tale ottica i sentieri dovrebbero essere fondati sull'esplorare, esplicitare, riconoscere, negoziare, ritrovare aspetti specifici e tratti accomunanti. Il fine dovrebbe essere quello di ritrovarsi in quella *terra di mezzo*, che non è la sede dell'indistinto, ma un luogo fortemente significativo per tutti, frutto dell'azione di ciascuno. Un'azione che mette in comune ciò che ancora non è definito, se non dalla performatività dall'esplorazione *in fieri*.

Questa esplorazione, ogni volta che entro in una classe, mi pare che sia ben rappresentata dallo strumento della lavagna. Certo una *tabula rasa*, direbbe il filosofo, ma proprio per questo spazio pubblico, spazio di frontiera culturale, di condivisione. La lavagna è un «non-luogo»⁶, può contenere tutto quello che ancora non vi abbiamo scritto o raffigurato, che è, al fine, il frutto quotidiano della cooperazione educativa fra insegnanti e studenti nella e per la scuola pubblica.

⁶ Cfr. M. Augé, *Nonluoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*, Eleuthera, Milano 1993.

Bibliografia

a) Manuali

Camaioni, L., e Di Blasio, P., *Psicologia dello sviluppo*, Il Mulino, Bologna 2008.

Canevaro A., (a cura di), *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità*, ed. Erickson, Gardolo (Tn) 2007.

Ianes, D., e Camerotti, S., (a cura di), *Il Piano Educativo Individualizzato. Progetto di vita*, ed. Erickson, Gardolo (Tn) 2007.

Trisciuzzi, L., Fratini, C., e Galanti, M. A., *Introduzione alla pedagogia speciale*, Laterza, Roma-Bari 2003.

Zanobini, M., e Usai, M. C., (con la collaborazione di Barzaghi, C., e Lepri, C.), *Psicologia della disabilità e della rieducazione. I soggetti, le relazioni, i contesti in prospettiva evolutiva*, Franco Angeli, Milano 2005.

b) Altri testi consultati e di riferimento

Augè, M., *Nonluoghi. Introduzione a un'antropologia della surmodernità*, Eleuthera, Milano 1993.

Brambring, M., *Lo sviluppo nei bambini non vedenti. Osservazione e intervento precoce*, Franco Angeli, Milano 2004.

Burzagli, L., e Graziani, P., *Accessibilità dei siti web. Problematiche reali e soluzioni tecniche*, sito web www.ifac.cnr.it/smid/accesso/accesso.htm.

Calligaris, F., *Influenza dell'handicap visivo sull'apprendimento*, in «Tiflogia per l'Integrazione», 6 (1), 2000, pp. 20-23.

- Chiarelli, R., *Il ruolo dell'esperienza scolastica per il funzionamento dell'Io del bambino non vedente, ipovedente o con minorazione aggiuntiva*, in «Tiflologia per l'Integrazione», 13 (1), 2003, pp. 30-43.
- Esposito, R., *Communitas. Origine e destino della comunità*, Einaudi, Torino 1998.
- Freinet, C., *Les dites de Mathieu. Une pédagogie moderne de bon sens* (1959); trd. it. *Una moderna pedagogia del buon senso. I detti di Matteo*, edizioni e/o, Roma 1997;
- , *Les techniques Freinet de l'École Moderne* (1967); trad. it. *Le mie tecniche*, La Nuova Italia, Firenze 1969.
- Freinet, É., e C., *Naissance d'une pédagogie populaire* (1949); trad. it. *Nascita di una pedagogia popolare*, La Nuova Italia, Firenze 1955.
- Galanti, M. A., *Affetti ed empatia nella relazione educativa*, Liguori, Napoli 2001.
- Galati, D., *Vedere con la mente*, Franco Angeli, Milano 1992.
- Morin, E., *Etica*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2005.
- Piaget, J., *L'epistemologia genetica*, Laterza, Roma-Bari 1971.
- Piccardi, F., *I sussidi tiflodidattici nel processo di apprendimento dei bambini minorati della vista*, in «Tiflologia per l'Integrazione», 14 (1), 2004, pp. 59-66.
- Perez-Pereira, M., e Conti-Ramsden, G., *Sviluppo del linguaggio e dell'interazione sociale nei bambini ciechi*, Edizioni Junior, Azzano San Paolo (Bg) 2002.
- Scurati, C., *Realtà e forme dell'insegnamento*, La Scuola, Brescia 1990.
- Stella, G., *Sviluppo cognitivo*, Bruno Mondadori, Milano 2000.
- Troster, H., e Brambring, M., *Early motor development in blind infants*, in *Journal of Applied Psychology*, 14, 1993, pp. 83-106.



**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO
DELLA TOSCANA**
Sede amministrativa Pisa

**CORSO DI SPECIALIZZAZIONE PER IL SOSTEGNO
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO**

Relazione finale del Tirocinio
Scuola secondaria di Secondo grado

Supervisore
Prof. Antonella Bucchioni

Specializzando
Dott. Dario Danti

Anno Accademico 2008/2009

Scuola : Liceo Scientifico “F. Buonarroti” (Pisa)

Tipo o Ordine: scuola secondaria superiore

Sede di svolgimento del tirocinio: Via Betti

Classe: V *Sezione*: F

Docente tutor: Prof.ssa Sandra Pecori

Ore impiegate: 64

1. La scuola: stile, organizzazione e struttura, didattica

Il motto del Liceo scientifico statale “Filippo Buonarroti” è «imparare ad imparare», formula questa che esprime al meglio l’immagine di sé che l’istituto intende promuovere: «Il progetto culturale del Liceo si propone di rispondere alle esigenze implicite ed esplicite degli studenti e delle famiglie sia nell’ambito dell’individuazione delle richieste/bisogni del territorio, sia soprattutto in termini di offerta formativa generale. Come obiettivi dell’istituto si riaffermano: 1) una formazione culturale ampia; 2) la flessibilità dell’offerta didattica, con una specificità di indirizzi e occasioni, che da una parte percepiscano bisogni e richieste dell’utenza e dall’altra li integrino nel *percorso di innovazione* da lungo tempo avviato. Una formazione culturalmente ampia non si esaurisce in una serie specifica di competenze assunte, vorremmo anche che lo studente acquisisse una capacità continua di *imparare a imparare*, che è un po’ il motto e la sigla di riconoscimento della scuola, e lo esercitasse poi nel proseguimento degli studi o nella professione; avesse il senso della scuola che ha frequentato, ricordandosene con nostalgia, e riconoscendo i cambiamenti subiti, e amasse più il se stesso cambiato di quello prima del cambiamento»⁷.

⁷ Cfr. http://www.liceofilippobuonarroti.it/POF/POF_FRAME.htm

L'ordinamento del Liceo scientifico statale "Filippo Buonarroti" prevede corsi di liceo scientifico di ordinamento con il piano nazionale di informatica per tutti e cinque gli anni, con introduzione di Fisica fino dalla prima classe del biennio, e una sperimentazione curricolare di Scienze naturali, Chimica e Geografia, con l'introduzione di Scienze dalla prima classe. Prevede, inoltre, dall'anno scolastico 1997/98, nell'ambito del Progetto Autonomia, corsi sperimentali con Indirizzo Linguistico, Indirizzo Scientifico, Indirizzo Scientifico-Tecnologico.

Gli *orari* sono di 30 e 31 ore improntati alla flessibilità e le ore per ogni disciplina vengono computate in un monte orario annuo, senza l'obbligo di un orario fisso settimanale. Sono organizzate compresenze di docenti per molti insegnamenti.

Il biennio è articolato in un'area dell'equivalenza, con discipline identiche e identico carico orario per i tre indirizzi, un'area di indirizzo e l'area integrativa, che consente di scegliere liberamente un nuovo insegnamento o l'integrazione oraria di insegnamenti già presenti nelle altre aree. Inoltre il biennio è caratterizzato dall'insegnamento di Diritto ed Economia e da quello di Linguaggi non verbali e multimediali. I trienni sono caratterizzati in modo particolare per un curriculum che tende a specializzarsi man mano che si procede verso l'ultimo anno, per un'area di integrazione di tre ore, che offre possibilità di personalizzazione del curriculum di base; consente, infine, ore di compresenza lasciate alla libera scelta dei consigli di classe. L'indirizzo linguistico vede lo studio di tre lingue straniere, sia nelle loro strutture proprie sia nel confronto circa i patrimoni culturali e letterari; accanto a questa ampia area vi è un pacchetto di ore di discipline storico-filosofiche e scientifiche e discipline il cui studio termina in quarta: Latino e Fisica. Gli indirizzi Scientifico e Scientifico-Tecnologico lavorano attorno alla stretta correlazione fra le attività laboratoriali o di lezioni esterne alla scuola e la riflessione teorica sviluppata in classe, dando molto spazio alle discipline umanistiche e linguistiche. Per l'indirizzo scientifico è previsto anche lo studio del Latino fino alla classe quarta.

L'oggetto dell'intervento formativo generale è la crescita dello studente in tutte le sue dimensioni: cognitiva, operativa, relazionale. Questo significa e comporta porre lo studente al centro dell'attività didattica: come singola persona, ma anche come parte di una comunità solidale; come studente, ma anche come ragazzo, che richiede attenzione agli aspetti emotivi e non solo cognitivi della soggettività.

L'attività didattica nel suo complesso vede l'insegnante come mediatore tra i saperi che insegna e gli studenti che devono apprendarli; gli insegnanti, coordinando i loro piani di lavoro all'interno del Consiglio di classe, predispongono percorsi di apprendimento per gli allievi tenendo conto del loro modo di comprendere e rappresentarsi le discipline. In questo senso coesistono e si integrano: 1) *una didattica negoziata*, perché l'apprendimento è il prodotto dell'atto di riorganizzazione tra ciò che è nuovo e ciò che era già conosciuto e gli studenti, confrontandosi con il docente e tra loro, imparano in un processo a "spirale" che si allarga continuamente; 2) *una didattica collaborativa*, poiché il docente collabora con lo studente aiutandolo a organizzare gli stimoli e a riflettere sul processo personale dell'elaborazione, in modo da farlo giungere alla costruzione consapevole del proprio sapere; 3) *una didattica del processo*, in quanto al centro dell'attività didattica stessa stanno i vari passaggi (compresi i possibili "intoppi", gli errori o i problemi da risolvere) attraverso i quali si sviluppa il processo di apprendimento.

Il processo di apprendimento ha come meta finale non solo "il premio d'arrivo", ma anche la consapevolezza del percorso fatto, ovvero un obiettivo di stampo metacognitivo; tale processo, quindi, non si conclude nell'acquisizione di singole competenze, ma modifica l'atteggiamento conoscitivo dello studente e si traduce in un'ulteriore spinta ad apprendere. Per questo motivo oltre i contenuti e le competenze acquisite rimangono, come apprendimento significativo, la coscienza del processo compiuto e le procedure attivate per conseguirli, nonché le modificazioni indotte nell'atteggiamento cognitivo.

I docenti, che da anni sono impegnati nella ricerca metodologico-didattica e organizzativa, si avvalgono di tecniche che vanno dai momenti dedicati a favorire

l'acquisizione di strumenti elementari del metodo di studio, all'utilizzo particolare delle nuove tecnologie multimediali, attraverso cui si creano ambienti di lavoro cooperativi e mirati alla realizzazione di progetti specifici.

Ampio spazio è dedicato alla *valutazione*, verifica e autovalutazione del processo formativo. In merito alla valutazione degli studenti e delle studentesse oltre ai voti quadrimestrali, vi sono dei “pagellini” ogni bimestre che riportano un giudizio accertato in itinere. Di notevole interesse è anche l'offerta degli *Interventi didattici educativi integrativi* con la programmazione di attività di recupero curricolari ed extracurricolari sia individualizzati che di classe. Il recupero prevede una vasta gamma di opzioni, a seconda delle esigenze: “pause didattiche” concordate dai docenti con la classe; attività rivolte a piccoli gruppi o a singoli; modalità di “sportello”; recupero per piccoli gruppi omogenei oppure misti. Di fondamentale importanza il recepimento da parte di alunni e genitori dell'attività proposta e del percorso soprattutto nell'ottica dell'obiettivo finale: colmare i debiti formativi che gli studenti si portano dietro da una classe all'altra.

Altro capitolo di notevole interesse è quello relativo all'*orientamento* e al *riorientamento*. Nel primo caso è forte il lavoro di interscambio con le scuole medie del territorio, nonché l'attività durante il biennio superiore circa la verifica e il rafforzamento motivazionale e l'emersione di elementi utili per un eventuale riorientamento del/nel percorso scolastico. Si tratta di una combinazione che fa leva, quindi, sull'orientamento, su una fase di accoglienza dalla scuola media alla superiore, sull'eventuale riorientamento durante il primo anno e, più in generale, nel biennio. Della fase di accoglienza fanno parte molti progetti, riconosciuti e finanziati dalla Comunità Europea, dalla Regione e dalla Provincia. Ricordiamo qui *Imparare a scegliere*, rivolto alle classi seconde e in relazione all'obbligo formativo, che mira al consolidamento dell'autonomia e all'acquisizione di competenze orientative in soggetti con difficoltà scolastiche varie e che potrebbero correre il rischio di uscire dal canale dell'istruzione.

Oltre alle *attività integrative* delle discipline e a quelle sportive e agonistiche vi sono alcuni progetti e altre attività del Liceo Scientifico “Filippo Buonarroti” di

notevole interesse e coinvolgimento delle studentesse e degli studenti, nonché del corpo docente: il Centro di informazione e consulenza (C.I.C.); *Fare Teatro* e le sperimentazioni di Scienze con il progetto di Educazione ambientale; la partecipazione a concorsi come le Olimpiadi di matematica, di fisica, di informatica nonché alla Gara di Informatica, alle Fasi di *mathématique sans frontières*, ai Giochi di Archimede, al Kangarou della matematica e ai Giochi della chimica con concorso grafico. Tra i progetti europei: Parlamento Europeo dei Giovani (P.E.G.), Model European Parliament (M.E.P) ed Europa Club.

Per quanto concerne le strutture abbiamo: 1 laboratorio di Biologia, Chimica, Chimica-Fisica e Scienze della terra; 2 laboratori di Fisica; 2 laboratori linguistici audioattivi comparativi; 4 laboratori di informatica; 2 laboratori multimediali. Per le aule speciali troviamo: 3 aule di Disegno; 1 aula di Storia dell'Arte con il sistema informatico Icaro; 1 aula di Fisica; 2 aule con videoregistratore.

La scuola rimane aperta per due pomeriggi la settimana, oltre, naturalmente alle occasioni in cui ci sono riunioni collegiali: gli studenti in questi giorni, dietro richiesta scritta, possono utilizzare le aule per studiare in gruppo, o comunque per le loro attività.

Nella scuola sono presenti strutture utili per le attività motorie: palestra, piscina e campi esterni. Inoltre, vi sono vari laboratori scientifici, linguistici, informatici, multimediali e aule adeguatamente attrezzate per particolari discipline, come il disegno. Il complesso in cui è inserito l'edificio scolastico ha anche la biblioteca provinciale e un bar.

L'accesso all'edificio scolastico è privo di barriere architettoniche ed è presente un ascensore. Ci sono bagni attrezzati per disabili. Al momento, due alunni disabili frequentano questa scuola: un ragazzo al terzo anno e una ragazza al quinto anno. Entrambi sono non vedenti e la scuola ha provveduto a fornire ad ognuno di loro un computer appositamente attrezzato con una "barra Braille" che permette di leggere quello che compare sul monitor; inoltre è stata assegnata una "dattilo-Braille", cioè una macchina da scrivere per la scrittura Braille, che i

ragazzi utilizzano soprattutto per la matematica. Sono disponibili anche sussidi didattici come, ad esempio, i libri in Braille e materiale multimediale.

L'attività di sostegno è demandata a due insegnanti in possesso di diploma di specializzazione, distinti per aree disciplinari di competenza, permettendo così una programmazione degli interventi educativi e didattici più efficace. Da due anni, inoltre, la scuola si avvale della collaborazione di un assistente specializzato dell'Unione Italiana Ciechi per i non vedenti, la Dott.ssa Annalisa Bizzarrini, che interagisce con gli insegnanti di sostegno così da avere una "copertura ore" maggiore e più efficace. All'Unione Italiana Ciechi gli stessi alunni disabili fanno riferimento per le attività extrascolastiche pomeridiane.

2. La classe

Ho svolto il mio tirocinio in una classe V indirizzo linguistico. La classe è costituita da 25 alunne (tutte di sesso femminile), di cui una disabile (Giulia), alla quale sono assegnate 13 ore settimanali per le attività di sostegno: 8 ore per l'area umanistica, 3 per quella scientifica e 2 ore per la motorio-sportiva. Agli insegnanti di sostegno è affiancata la figura di un'assistente per 8 ore settimanali. Per un totale di 21 ore su 31 settimanali.

Il gruppo-classe appare tendenzialmente omogeneo e si mostra sufficientemente disponibile alle proposte dei docenti. Non si evidenziano gravi elementi di disturbo. Il gruppo-classe non presenta situazioni di disagio particolari; le ragazze sembrano essere un campione rappresentativo della popolazione giovanile, per il loro aspetto, tendenzialmente uniforme, per un certo tratto di sfrontatezza del carattere, per certi atteggiamenti un po' scomposti e superficiali.

Nei confronti della studentessa disabile, negli anni passati, si sono verificate difficoltà di integrazione nel gruppo-classe, con alcuni episodi problematici di una certa entità. Dal punto di vista della partecipazione alla vita scolastica la classe non è apparsa troppo attiva: generalmente vi sono pochi interventi da parte delle

studentesse, che appaiono poco collaborative, poco curiose, men che meno critiche, con la tendenza a distrarsi ripetutamente.

Tra tutte, spicca proprio Giulia che pone la carriera scolastica come obiettivo assolutamente prioritario nel proprio orizzonte di vita, del proprio progetto di vita. In passato la classe ha espresso il proprio malcontento al Consiglio di classe, lamentando un presunto trattamento di favore da parte degli insegnanti nei confronti di Giulia e dimostrando una scarsa sensibilità per la condizione di difficoltà della compagna. Nel complesso l'esperienza in questa classe è stata impegnativa e non sempre gratificante, proprio a causa dell'impenetrabilità del gruppo e per la situazione di semi-isolamento in cui è costretta a vivere Giulia.

3. La tutor

L'insegnante di sostegno ha sempre svolto la propria attività di cooperazione nei confronti della studentessa disabile rimanendo all'interno della classe ed interagendo direttamente sia con l'insegnante curricolare che con le altre studentesse.

L'atteggiamento prevalente e qualificante è stato quello di impostare un lavoro d'*équipe*⁸, collaborando sia con gli specialisti che seguono Giulia, sia con la famiglia.

Nel caso di Giulia, perfettamente autonoma nella maggior parte delle discipline, il tutor svolge un ruolo funzionale, mediando le richieste degli insegnanti curricolari, preparando la trascrizione digitale di verifiche, esercizi e testi, nonché il materiale didattico per le specifiche discipline (specialmente per Storia dell'Arte), guidando l'allieva nell'esecuzione dell'attività motoria. Con Giulia, data soprattutto la sua vasta preparazione culturale e il suo ottimo rendimento scolastico, l'insegnante ha instaurato una relazione educativa basata sul confronto e sul dialogo, mettendo al primo posto le esigenze e i bisogni della

⁸ Galanti, M.A., *Affetti ed empatia nella relazione educativa*, Liguori, Napoli, 2001, pp. 133-144.

studentessa. Giulia è estremamente puntuale e precisa, pertanto le sue preoccupazioni riguardano innanzitutto l'organizzazione dei materiali. Meno incisiva appare l'azione pedagogica sull'area emotiva e relazionale della studentessa, che risulta spesso distante, quasi impossibilitata a stabilire legami affettivi autenticamente orientati verso l'altro. Nell'ambito dell'area linguistica l'insegnante si limita spesso ad alleggerire il lavoro di ricerca e scannerizzazione di documenti o di parti mancanti dei libri in versione digitale.

Riguardo la disciplina di Storia dell'Arte, l'insegnante di sostegno ha sempre collaborato con l'insegnante curricolare nella ricerca di metodi e materiali che potessero aiutare Giulia a cogliere il maggior numero di particolari di un'opera d'arte; compito indiscutibilmente complesso per chi ha una cecità bilaterale congenita. Questa disciplina non può venire compresa nelle sue sfumature dagli allievi, a causa del loro grave deficit sensoriale. Di solito la docente utilizza il piano di gomma per riprodurre forme in rilievo, spesso utilizza fogli lucidi, semi-trasparenti che vengono stesi sulle immagini, le quali poi vengono ricalcate in modo tale da riprodurre "figure in Braille". I sussidi didattici utilizzati dalla docente sono: libri di testo tradotti in Braille; personal computer con barra Braille per la lettura dei testi, la stesura degli appunti, e lo svolgimento delle verifiche; piano di gomma per le rappresentazioni di figure, grafici e modelli; piano cartesiano e tavola periodica degli elementi in tre dimensioni; tavole tridimensionali rappresentanti i più significativi monumenti studiati; stoffe di diversa natura per la rappresentazione dei colori attraverso il tatto; das, creta, cartone, polistirolo e legno per le rappresentazioni tridimensionali.

In riferimento all'area scientifica, l'insegnante di sostegno supporta Giulia nella lettura dei compiti assegnati nelle verifiche scritte e decodifica l'elaborato svolto dall'alunna con l'utilizzo della dattilo-Braille per la matematica e la fisica. Per queste discipline, infatti, i programmi informatici per scrivere in termini matematici con l'uso della tastiera e della barra-Braille sono in numero esiguo e comunque di comprensione e apprendimento non semplice, quindi Giulia

preferisce continuare ad utilizzare la dattilo-Braille, necessitando così dell'assistenza dell'insegnante di sostegno per la decodifica dello scritto.

L'esperta di ingegneria informatica, che segue Giulia anche nei pomeriggi presso l'Unione Italiana Ciechi, ha grande creatività e riesce a realizzare dispositivi e congegni veramente utili e innovativi per rendere *visibile con altri occhi* in maniera particolare le rappresentazioni geometriche.

4. La studentessa

Giulia è una ragazza di 18 anni che frequenta la classe quinta, indirizzo linguistico. È figlia unica. Alla nascita le è stata diagnosticata una cataratta congenita e una microftalmia (il nervo ottico non si è sviluppato normalmente) e di conseguenza ha un deficit visivo totale bilaterale. Giulia, quindi, non ha mai visto il mondo che la circonda e questo ha, necessariamente, richiesto da parte sua la costruzione di una rappresentazione immaginativa peculiare.

A 13 anni Giulia ha frequentato un corso per migliorare la propria autonomia, ma Giulia non è entrata in una relazione empatica con l'insegnante e, dopo poco, ha interrotto il corso. Secondo la madre, Giulia era ancora troppo immatura per affrontare quel percorso.

a) Asse psicomotorio

Giulia non presenta dismorfismi o tratti somatici particolarmente significativi. Ha una struttura corporea armonica; nel complesso si muove in maniera coordinata, anche se risulta una certa goffaggine nel movimento degli arti inferiori.

La madre di Giulia afferma che la figlia ha sempre avuto un carattere alquanto pigro, poco incline al movimento. Ha preferito, il più delle volte, le attività intellettuali a quelle motorie. Mostra qualche problema ad orientarsi nello spazio, a poggiare bene la pianta del piede (spesso tende a muoversi quasi sulle punte) e,

fino a poco tempo fa, non era molto entusiasta di partecipare alle lezioni di Educazione fisica. L'insegnante di sostegno l'ha sempre affiancata nelle ore di tale disciplina. Giulia non si muove senza guida, se non per brevi tratti e, comunque, con il supporto vocale dell'insegnante. Negli ultimi tempi ha cambiato atteggiamento e si applica volentieri anche in questa disciplina, imparando a fare dei palleggi e delle brevi corse da sola o affiancata dall'insegnante che la supporta tenendo un nastro.

b) Identità ed autonomia personale

Giulia ha un buon rapporto con le insegnanti di sostegno e anche con l'assistente; raramente chiede o accetta aiuto, se non è strettamente necessario. Prende gli appunti usando il computer in modo preciso e paziente, con una capacità di sintesi e trascrizione molto buona, quasi impeccabile.

Giulia ama eccellere a scuola e per questo si impegna moltissimo nello studio, soprattutto delle lingue straniere (l'indirizzo linguistico ne prevede tre). Dopo il liceo vorrebbe proseguire con lo studio e fare l'interprete.

Giulia è accompagnata a scuola dal padre o dalla madre, che la portano fin sulla porta della classe, dove viene raggiunta dall'insegnante di sostegno che l'accompagna al suo posto. In assenza dell'insegnante o dell'assistente qualche compagna di classe le presta aiuto e la conduce al banco. Alla fine delle lezioni, o comunque nei vari spostamenti di aula, è generalmente l'insegnante ad accompagnarla. Nella cura e nell'igiene personale è piuttosto autonoma. Mangia e si veste autonomamente.

Interagisce poco con le compagne di classe; a volte sono loro a chiederle chiarimenti sulle lezioni. Di solito, nelle pause e durante la ricreazione, resta da sola in disparte o ripassa qualche lezione. Al contrario, interagisce bene con le insegnanti di sostegno, soprattutto con l'assistente che la segue anche fuori dalla scuola.

Con i professori curricolari ha un buon rapporto. Le discipline in cui trova maggiori difficoltà, come già accennato, sono Disegno, Storia dell'Arte,

Educazione Fisica e Matematica. Per quest'ultima, in particolare, ha difficoltà causate dalle limitazioni della dattilo-Braille: la notazione matematica in Braille occupa molto spazio e il formato dei fogli (A4), spesso, non consente di scrivere tutto il testo di un'espressione algebrica sulla stessa riga, per fare solo un esempio. Inoltre le espressioni frazionarie creano difficoltà importanti per la scrittura con tale dispositivo, oltre che per la lunghezza dello svolgimento.

c) Asse cognitivo

L'area cognitiva è intatta, tranne, ovviamente, per gli aspetti riguardanti la vista e gli apprendimenti che si effettuano tramite tale organo. La studentessa utilizza le traduzioni in Braille dei libri di testo per lo studio personale, oltre agli appunti presi in classe con l'ausilio del computer. La ragazza segue meglio degli altri la programmazione didattica.

Durante l'anno scolastico in corso la ragazza ha partecipato con successo al progetto P.E.G.

d) Area linguistica ed espressiva

Il linguaggio espressivo è di buon livello comunicativo.

e) La famiglia, l'extrascuola, l'ASL

I genitori partecipano con regolarità agli incontri con la scuola e hanno instaurato un rapporto di ascolto e collaborazione. La madre lavora nella stessa struttura scolastica e ha contatti quotidiani con i docenti del *gruppo H*; lo scambio e la relazione con i docenti è, dunque, continua.

Giulia trascorre la maggior parte del proprio tempo in famiglia, impegnandosi nello studio. Una volta alla settimana si reca alla sede dell'Unione Italiana Ciechi, dove viene seguita e supportata per affrontare le materie scolastiche che le risultano più difficili.

È anche impegnata in attività extrascolastiche: frequenta l'Azione Cattolica e, una volta alla settimana, gestisce un programma dagli studi di una radio locale:

sceglie la musica da mandare in onda, affronta dibattiti con altre persone ed espone il proprio punto di vista su argomenti di attualità. Gli amici che frequenta più spesso non fanno parte della suo gruppo-classe.

Come già affermato in precedenza, Giulia non è autonoma negli spostamenti: i genitori la accompagnano e la vanno a prendere ogni volta che lei vuol fare qualcosa al di fuori dell'ambiente domestico. Non ha bisogno del bastone per muoversi, ma necessita di essere guidata.

Giulia usa da sola il suo cellulare e il computer. Quest'ultimo strumento, adattato con l'aggiunta di una barra per la scrittura e la lettura Braille e di un lettore vocale, si è dimostrato un fondamentale mezzo per l'interazione e l'indipendenza. Giulia prende appunti usando il computer, legge gli approfondimenti grazie alla barra Braille del computer; scrive le sue relazioni e svolge i compiti per casa e le verifiche a scuola con lo stesso strumento. Inoltre ha la possibilità di navigare in internet e usare la posta elettronica e le messagerie istantanee.

5. Strumenti informatici

Oltre alle abilità di movimento spaziale e di autonomia in ambienti familiari e non, ai soggetti con disabilità visiva vengono insegnate le tecniche di utilizzo dei principali sussidi per la lettura (Optacon, materiali Braille) e dei sussidi informatici per non vedenti (uso del personal computer con display vocale o Braille). L'utilizzo del computer è consentito grazie ad ausili quali la sintesi vocale; sono inoltre disponibili tastiere speciali con barre braille che facilitano l'esecuzione dei comandi complessi simulando l'utilizzo del mouse. Questo ausilio consente alle persone non vedenti le stesse possibilità di accesso ai programmi informatici utilizzati da individui vedenti, favorendo in questo modo l'integrazione scolastica e, soprattutto, nell'ottica del progetto di vita, il successivo inserimento nel mondo del lavoro. Le conclusioni di alcuni importanti studi relativi all'alfabetizzazione di soggetti ciechi o minorati della vista indicano che sebbene la tecnologia sia molto

importante, questa non può sostituirsi alla lingua scritta o al Braille, ma semplicemente rendere i mezzi di comunicazione più fruibili. Il supporto tecnologico, tuttavia, amplia la gamma di mezzi di contatto con la lingua scritta che con il solo Braille risulterebbero limitati, soprattutto in considerazione del fatto che sono ormai molto diffusi i sistemi di rappresentazione di tipo iconico (si pensi, ad esempio, alle pagine web o alle interfacce grafiche di Mac e Windows, che hanno sostituito il concetto di carattere con quello di punto sullo schermo)⁹. La diffusione dell'utilizzo degli strumenti informatici per svariate attività quali la raccolta di informazioni, la formazione, il contatto con le pubbliche amministrazioni, se da un lato rende più accessibili una serie di servizi utili alla vita di tutti i giorni, dall'altro impone il problema dell'adeguamento di tali sistemi anche e soprattutto ai disabili. Questa necessità ha trovato risposta legislativa nella recente legge 4/2004 (“Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”) che sancisce il diritto di accesso ai servizi informatici di enti pubblici e privati e l'accessibilità degli strumenti didattici e formativi anche ai disabili. Di seguito si riporta un elenco delle principali categorie di ausili informatici per i non vedenti, che Giulia è in grado di utilizzare con una certa competenza:

- *Screen reader*: programmi che interpretano i contenuti testuali mostrati dalle applicazioni o dal sistema operativo. Una volta interpretati dallo screen reader, i testi vengono presentati al non vedente da una barra braille o da un dispositivo di sintesi vocale.
- *Barre Braille*: dispositivo hardware che traduce i caratteri in braille. La barra Braille si collega al pc tramite la porta seriale, la porta parallela o la porta USB. Si appoggia sotto la tastiera e mostra un certo numero di rettangolini, ognuno dei quali contiene un carattere, formato da punti. È una sorta di display, ma in rilievo. Il numero di rettangolini può variare da 20 a 80. Si possono dare comandi di lettura o di spostamento sullo

⁹ L. Burzagli e P. Graziani, *Accessibilità dei siti web. Problematiche reali e soluzioni tecniche*, sito web www.ifac.cnr.it/smid/accesso/accesso.htm.

schermo tramite appositi tasti. Le barre Braille sono gestite dagli screen reader e quindi funzionano in modo diverso a seconda del programma installato.

- *Sistemi di sintesi vocale*: dispositivi hardware o software: in entrambi i casi i sistemi di sintesi vocale leggono i testi inviati dallo screen reader grazie a una voce sintetica. Per renderne più agevole la comprensione, è possibile modificare tutti i parametri: tonalità, velocità, modo di lettura, tono etc. Spesso sono in grado di “parlare” più di una lingua.
- *Stampanti Braille*: permettono di stampare in braille documenti presenti nel pc. Alcuni tipi possono stampare su entrambi i lati della pagina, altri consentono di stampare immagini. Sono gestite da programmi che adattano il documento alle esigenze del Braille.
- *Scanner*: non sono specifici ausili per persone non vedenti. L’impiego di uno scanner come ausilio per i non vedenti consiste nell’acquisizione di testi stampati su carta e nella loro conversione in documenti digitali grazie ai programmi Ocr (Optical Character Recognition). Dopo questa trasformazione i documenti possono essere agevolmente letti tramite screen reader.

Conclusioni

Il Liceo Scientifico “Filippo Buonarroti” mostra un’adeguata sensibilità ad aprirsi ai soggetti disabili. Anche se si potrebbe migliorare l’accoglienza creando, ad esempio, dei percorsi con guide che faciliterebbe gli spostamenti all’interno della scuola, oppure considerando la possibilità di applicare delle targhette in Braille con i numeri e le destinazioni delle aule.

L’esperienza di tirocinio, descritta nella presente relazione, è stata particolarmente significativa in quanto ha permesso di sperimentare alcuni dei molteplici ostacoli che possono sorgere dovendo interagire con un soggetto affetto da disabilità sensoriale. Nel caso specifico, la maggiore difficoltà evidenziata è stata quella di riuscire a trovare gli strumenti adatti per rendere possibile a Giulia *vedere con altri occhi*.

Di fondamentale importanza è saper distinguere tra “fornire gli strumenti” e “aiutare a svolgere i compiti”: il metodo migliore per sostenere e guidare un ragazzo o una ragazza disabile è renderlo il più possibile autonomo, fornendogli gli strumenti adeguati, limitandosi a indicare la strada, o, più modestamente, il sentiero possibile.

La studentessa ha instaurato un rapporto collaborativo e aperto con le insegnanti di sostegno, improntato alla cordialità e al rispetto. Una relazione emotivamente più significativa è stata invece instaurata con la Dott.ssa Annalisa Bizzarrini dell’Unione Italiana Ciechi, che svolge le funzioni di tecnico degli strumenti informatici.

Il punto più critico e problematico, comunque, resta la *storia affettiva* di Giulia poiché segnata negativamente dal contesto del gruppo-classe: come esposto in apertura di relazione, la V F è una classe composta esclusivamente da ragazze. Durante le ore dedicate all’osservazione delle dinamiche emotive che caratterizzano il gruppo si registra un clima di indifferenza e freddezza nei confronti della compagna disabile. Nel determinare questa situazione possono aver agito diversi fattori di ordine esperienziale: le compagne di classe di Giulia

conducono vite dedicate quasi esclusivamente alla cura delle relazioni, Giulia non fa parte del loro orizzonte amicale.

La fase esistenziale che esse attraversano coincide, infatti, con il passaggio all'età adulta, passaggio che comporta i primi goffi tentativi di autodeterminazione nel gruppo dei pari, in contrapposizione alle figure genitoriali.

Le compagne di classe non brillano nei risultati scolastici, tanto che Giulia è di gran lunga la studentessa più preparata e valida: la ragazza sembra aver investito tutte le proprie energie nello studio, che rappresenta un'autentica, se non esclusiva, priorità. Ribadiamo che un eventuale fallimento scolastico, che peraltro, ad oggi, non si è mai verificato, rappresenterebbe un grande fattore di stress emotivo.

Pur essendo alla fine del ciclo di studi sarebbe opportuno lavorare con più determinazione sul contesto di riferimento della studentessa e, dunque, sul gruppo-classe. Un gruppo-classe che, ancora oggi, si presenta come escludente e freddo nei confronti delle potenzialità emotive e affettive della nostra Giulia.



**SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO
DELLA TOSCANA**
Sede amministrativa Pisa

**CORSO DI SPECIALIZZAZIONE PER IL SOSTEGNO
NELL'INSEGNAMENTO SECONDARIO**

Relazione finale del Tirocinio
Scuola Secondaria di Primo grado

Supervisore
Prof. Antonella Bucchioni

Specializzando
Dott. Dario Danti

Anno Accademico 2008/2009

Scuola : Istituto comprensivo “G. Toniolo”

Tipo o Ordine: scuola secondaria di primo grado

Sede di svolgimento del tirocinio: Via Qualquonia

Classe: III *Sezione*: B

Docente tutor: Prof.ssa Alessandra Balatresi

Ore impiegate: 16

1. La scuola: stile, organizzazione e struttura, didattica

L'Istituto comprensivo statale di scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado “G. Toniolo” di Pisa è stato istituito il 1° settembre 2001. È stato intitolato a Giuseppe Toniolo, come la scuola secondaria di primo grado che è entrata a farne parte. Le scuole dell'Istituto si trovano in un'area compresa tra la zona sud-ovest del centro storico (Porta a Mare) e i quartieri periferici di Barbaricina, CEP e San Rossore. L'Istituto è costituito da sette plessi: due di scuola dell'infanzia (“Pertini”, nei pressi del Viale D'Annunzio, e San Rossore all'interno del Parco), quattro di scuola primaria (“Biagi” a Porta a Mare, “Cambini” nei pressi della chiesa di San Paolo a Ripa d'Arno, “Novelli” al CEP e “Toti” a Barbaricina) e una di scuola secondaria di primo grado (“Toniolo” in Via Qualquonia, nei pressi di San Paolo a Ripa d'Arno, con una succursale a Barbaricina nello stesso plesso della scuola primaria “Toti”).

Il tempo normale per la secondaria di primo grado prevede un orario articolato su 31 ore settimanali (29 obbligatorie e 2 facoltative e opzionali). Le ore obbligatorie sono così distribuite: 5 di Italiano; 4 di Storia, Geografia ed Educazione civica; 3 di Inglese; 6 di Matematica e Scienze; 2 di Tecnologia; 2 di Arte e Immagine; 2 di Corpo, Movimento e Sport; 2 di Musica. Le ore facoltative

e opzionali affidate ai docenti di Lettere e Tecnologia, in seconda e in prima, e, in terza, ai docenti di Lettere e Francese sono programmate all'inizio dell'anno scolastico.

Il curricolo verticale, elaborato sulla base delle "Indicazioni per il curricolo" fornite dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), è costituito dai seguenti elementi: obiettivi formativi; competenze trasversali disciplinari; obiettivi di apprendimento. Gli obiettivi formativi sono stati elaborati dal Collegio dei docenti per essere proposti ai singoli Consigli di classe e Gruppi disciplinari dei docenti della scuola primaria e della scuola dell'infanzia cui sono affidate classi e sezioni al fine di individuare gli obiettivi di carattere generale trasversali a tutte le discipline per ogni specifico gruppo di alunni. Gli obiettivi formativi svolgono la funzione di individuare le competenze trasversali a tutte le discipline e i criteri di valutazione del livello globale di maturazione relativo all'età degli alunni. Gli obiettivi formativi sono stati individuati per l'ultimo anno della scuola dell'infanzia, il primo anno della scuola primaria, il terzo anno della scuola primaria, il quinto anno della scuola primaria, il terzo anno della scuola secondaria di primo grado.

Per la classe terza della scuola secondaria di primo grado sono stati individuati anche i criteri di valutazione per l'esame finale del primo ciclo e i criteri di valutazione delle prove d'esame proposte dalla commissione.

a) Classe III, Scuola secondaria di Primo grado: obiettivi formativi, competenze trasversali disciplinari, obiettivi di apprendimento

1. *Linguaggi, comunicazione e informazione.* Promuovere lo sviluppo della capacità di esprimere la propria personalità e il proprio pensiero, di comunicare e di comprendere gli altri attraverso i testi e i prodotti destinati all'espressione personale, alla comunicazione e all'organizzazione delle informazioni e delle conoscenze elaborate utilizzando lingue e linguaggi differenti.

2. *Corpo, movimento e salute.* Favorire lo sviluppo di abilità, conoscenze e competenze che possano mettere in grado gli allievi di accettare il proprio corpo, di esprimersi mediante il movimento, la corporeità, l'attività ludica e sportiva, di raggiungere e mantenere stati di salute fisica e psicofisica e di benessere.

3. *Conoscenza scientifico-ambientale.* Far acquisire competenze necessarie per sviluppare la capacità di dare senso all'esperienza e di interpretare la complessità della realtà naturale e dei rapporti tra uomo e ambiente, di riflettere sulle modalità con cui si costruisce il sapere mediante l'apporto delle conoscenze e delle abilità relative alle discipline e delle altre forme di sapere che fanno parte del patrimonio della nostra cultura.

4. *Calcolo e linguaggi formali.* Sviluppare le competenze necessarie per padroneggiare gli strumenti logico-formali necessari per costruire rappresentazioni specifiche di fenomeni naturali e sociali. Favorire lo sviluppo di forme di ragionamento di carattere sia induttivo che deduttivo utili per la soluzione di problemi. Potenziare la capacità di calcolo.

5. *Mondo sociale, culturale ed economico contemporaneo.* Far acquisire le competenze necessarie per costruire un rapporto positivo con il mondo sociale, culturale, economico contemporaneo basato sulla capacità di dare significato all'esperienza, di comprendere i legami con il passato, di sviluppare capacità analitiche e critiche mediante l'utilizzazione di modelli di conoscenza condivisi che favoriscano un atteggiamento positivo nei confronti della realtà contemporanea e la capacità di progettare il proprio futuro.

6. *Conoscenza storica.* Favorire lo sviluppo della capacità di instaurare il rapporto con il passato basato sul recupero della memoria e di altre forme di conoscenza non strutturate, sulla loro rielaborazione resa possibile dall'acquisizione dagli strumenti culturali messi a disposizione dalle diverse forme del sapere storiografico.

7. *Identità e autonomia.* Favorire l'acquisizione dell'autonomia personale e la presa di coscienza dell'identità personale e culturale attraverso lo sviluppo di competenze relative alla conoscenza del sé e delle realtà presente, alla capacità di

decentrare il proprio punto di vista e di comprendere l'altro vicino o lontano nello spazio e/o nel tempo.

8. *Cittadinanza attiva, socializzazione e negoziazione.* Aiutare, partendo dalla capacità di conoscere sé e di comprendere l'altro, la maturazione della consapevolezza dell'importanza delle regole sociali e della negoziazione per affrontare il problema della collaborazione e della cooperazione quali strumenti indispensabili per costruire la conoscenza e per convivere in una società complessa i cui elementi fondamentali sono la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità.

9. *Immaginazione e creatività.* Favorire la consapevolezza dell'importanza dell'immaginazione nello sviluppo della conoscenza, della produzione artistica e dello sviluppo tecnologico, e creare le condizioni per un'autonoma e personale capacità di espressione creativa utilizzando diversi linguaggi e forme di espressione.

10. *Metacognizione e metodo di studio.* Rafforzare le competenze utili per riconoscere e controllare autonomamente procedure, strategie, modalità di apprendimento, di ricerca di studio personale, di lavoro in gruppi organizzati e spontanei finalizzati a collaborare cooperare, al fine di acquisire una maggiore autonomia culturale e la consapevolezza delle modalità di costruzione del sapere.

11. *Ambienti di apprendimento.* Creare ambienti di apprendimento stimolanti in grado di favorire il ruolo attivo del soggetto che apprende e la differenziazione dei percorsi sia per raggiungere obiettivi di apprendimento, sia per stimolare le motivazioni e lo sviluppo di interessi e attitudini.

12. *Interdisciplinarietà.* Favorire l'uso delle discipline come opportunità per costruire strumenti culturali in grado di risolvere problemi in un'ottica di relazioni di scambio tra le varie aree del sapere e di complementarità tra le diverse forme di conoscenza.

13. *Orientamento.* Potenziare capacità di utilizzare competenze e strumenti utili per conoscere se stessi, le proprie attitudini, i propri interessi e la realtà circostante al fine di operare scelte consapevoli per progettare il proprio futuro.

Per le *competenze trasversali* s'individuano: a) comportamento; b) socializzazione e collaborazione; c) impegno, interesse e partecipazione; d) autonomia, metodo di studio e metacognizione; e) partecipazione e impegno nelle attività opzionali.

Gli *obiettivi di apprendimento* sono individuati dagli insegnanti di ogni singolo ambito disciplinare.

Per i *criteri di valutazione* del livello globale di maturazione e per i criteri di valutazione dell'esame finale si rimanda alla documentazione didattica reperibile sul sito internet della scuola (www.ictoniolopisa.it).

Il P.O.F. e il Regolamento d'istituto della scuola prevedono progetti per l'integrazione scolastica degli alunni disabili. È presente, inoltre, il gruppo di studio e di lavoro a livello di scuola previsto dalla Legge quadro n. 104. Non ci sono barriere architettoniche né all'interno né all'esterno dell'istituto e sono anche utilizzabili gli ausili elettrici per il superamento di tali barriere. È presente, inoltre, il bagno adeguato per i disabili e un'aula riservata all'insegnamento individualizzato o a piccoli gruppi. È attivo uno spazio per le attività psicomotorie e vi sono sussidi ed ausili adatti e libri specifici per gli alunni disabili. C'è un laboratorio d'informatica, che viene fruito grazie al contributo del tecnico informatico e dell'insegnante di sostegno. Esiste, inoltre, materiale multimediale specifico.

2. La classe

La classe III, sezione B della Scuola secondaria di Primo grado è composta da 22 alunni e alunne (10 maschi e 12 femmine); le ore assegnate alla attività di sostegno sono 9. Il gruppo-classe è ben secolarizzato e motivato; vede differenti estrazioni sociali, relative anche alla varietà di contesti sociali in cui la scuola è inserita (una porzione di centro storico e varie parti periferiche della città, segnatamente Porta a Mare, Barbaricina e il CEP). Questa classe può essere definita un campione rappresentativo di questa scuola.

I docenti del Consiglio di classe esercitano un metodo democratico nel prendere decisioni collegiali: in ogni occasione promuovono l'esplicitazione di valutazioni personali; riservano e rispettano un tempo, con frequenza stabilita, per l'analisi e la risoluzione dei problemi psicologici e comportamentali della classe; negoziano con la classe regole interne e, facendole rispettare, le rispettano loro per primi; negoziano anche sanzioni (a seconda dell'infrazione commessa).

Fra gli studenti e le studentesse della classe vi è collaborazione e non sono presenti "personaggi" di disturbo. Gli studenti e le studentesse più capaci e meritevoli non sono né isolati, né presi in giro, ma riconosciuti e apprezzati.

La classe vive lo studente disabile con atteggiamenti sostanzialmente positivi: si passa da manifestazioni iperprotettive ad aiuti spontanei, a manifestazioni di solidarietà, ad aiuti per migliorare il livello di autonomia personale, fino allo scambio alla pari, nonché a manifestazioni di amicizia (con alcuni compagni in particolare).

3. La tutor

La docente tutor, professoressa Alessandra Balatresi, svolge con il soggetto disabile 9 ore settimanali, coprendo tutte le aree disciplinari. Il Piano Educativo Individualizzato (P.E.I.) prevede sia la lezione individuale esterna alla classe che alcune ore di supporto individuale interno alla classe. Il lavoro è differenziato e si caratterizza con un programma concordato con gli/le altri/e insegnanti/e finalizzato, quest'anno, al conseguimento del diploma. Gli strumenti utilizzati nell'insegnamento con il ragazzo certificato sono i libri di testo curricolari; gli adattamenti del libro di testo predisposti dalla docente di sostegno: schede e fotocopie, utilizzo del personal computer.

Il tutor, all'inizio della lezione, dà indicazioni sulle finalità e gli obiettivi che si propone nella lezione stessa e costruisce, con l'allievo, la scaletta scritta delle fasi della lezione: il tempo per ciascuna fase, le consegne da rispettare, le modalità di verifica, i criteri di valutazione. Viene, inoltre, visualizzato il processo di

apprendimento attraverso l'uso di uno schema che comprende tutte le fasi del percorso con l'indicazione all'allievo di quanto svolto in precedenza e del percorso da compiere in quella specifica lezione. Al termine di ogni lezione viene verificato lo stato di avanzamento delle acquisizioni per monitorare l'apprendimento *in itinere*. La tutor si avvale di verifiche orali e scritte (domande aperte, prove strutturate, etc.); possono essere formali o informali. Il dato di fondo è la quotidianità della relazione e della verifica stessa. La correzione è immediata, oppure da una lezione all'altra, e i criteri di valutazione utilizzati sono concordati e condivisi con l'insegnante della materia.

L'atteggiamento tenuto dalla tutor con gli allievi della classe è cordiale, vitale e incentrato su un costante e qualificato dialogo educativo. L'atteggiamento con l'allievo disabile è basato su un raro e coinvolgente affetto motivazionale, accogliente, ma rispettoso dei "ruoli docente-discente". Lo stile d'insegnamento del tutor è coerente con le scelte della scuola e il tipo di interazione e di comunicazione con il ragazzo certificato è bidirezionale.

La tutor sa ascoltare:

- attende le risposte sollecitando in positivo;
- fa notare differenze e somiglianze di contesti;
- dà una finalità a ciò che succede o a ciò che si deve fare;
- fa usare gli strumenti e gli ausili utili alla maturazione e alla valorizzazione della soggettività (come il personal computer);
- accetta il contatto fisico;
- fa emergere bisogni e desideri;
- suscita occasioni di interesse;
- prepara occasioni di successo.

4. Lo studente

Nicholas Blanca è un ragazzo di 14 anni affetto da un ritardo mentale medio provocato da emorragia cerebrale nella fase perinatale. Ha un fratello di 20 anni, affetto dalla medesima patologia, e vive con il padre. I genitori sono separati. Ha sempre sofferto di questo ritardo ed è sempre stato certificato, come il fratello, che ancora deve conseguire il diploma di scuola secondaria superiore. Il padre provvede alla cura e al sostentamento di entrambi i figli. Per il tipo di lavoro che svolge ha una presenza non continuativa all'interno del contesto familiare.

a) Asse psicomotorio

Le funzioni senso-percettive, in relazione al tempo e allo spazio sono, sostanzialmente, di medio livello. Non si riscontrano deficit significativi né nell'udito né nella vista. Altezza e corporatura sono nella media, anche se lo studente presenta un chiaro sovrappeso, che lo porta ad avere una postura un po' goffa e, alle volte, un difficile coordinamento dei movimenti.

Per quanto concerne lo schema corporeo assistiamo a una conoscenza superficiale delle diverse parti del proprio corpo e di quello rappresentato. Relativamente alla motricità e alla deambulazione notiamo come esse siano abbastanza coordinate, ma caratterizzate da lentezza e inibizione; vi è equilibrio durante il movimento. Permangono dei movimenti ripetitivi e un dondolare della testa in situazioni di contesto relazionale.

Il rapporto con gli spazi fisici e con quelli rappresentati è, nel complesso, soddisfacente. La manualità fine (manipolare, ritagliare, incastrare, avvitare, svitare...) è sufficientemente sviluppata. Anche per quanto concerne la coordinazione oculo-manuale non vi sono significativi problematiche. Nicholas, inoltre, riconosce e riproduce sequenze ritmiche. Infine, sa ben orientarsi nel tempo (concetti di prima, ora, dopo, contemporaneamente, durata, di misura del tempo, di organizzazione rispetto al tempo).

b) Identità e autonomia personale

Il disabile conosce la sua storia personale, le proprie caratteristiche fisiche ed emotive, esprime desideri, paure, necessità. Ha un umore prevalente di convivialità e tranquillità nel contesto del gruppo-classe e, separatamente da esso, con l'insegnante di sostegno. È in grado di autocontrollarsi. Il rapporto con gli oggetti è continuativo e positivo: usa indifferentemente tutti i materiali scolastici, come ogni suo coetaneo.

Nicholas interagisce sempre con i compagni di classe, anche se ha delle difficoltà relazionali a mantenere la tensione comunicativa in maniera continuativa e costante. Cerca prevalentemente alcune figure di riferimento, sia nel gruppo-classe che fra gli insegnanti. Non ha atteggiamenti né da gregario, né da leader; collabora e accetta le regole condivise della comunità scolastica. Collabora con l'insegnante di sostegno, con la quale ha instaurato, nonostante le poche ore a disposizione (solo nove), un rapporto speciale.

È completamente autonomo nell'alimentazione, nel vestirsi, nella cura e nell'igiene personale. Conosce i propri dati anagrafici, dell'orologio, del calendario. Negli spostamenti scolastici ed extra scolastici è sempre presente il padre, che lo accompagna e lo viene a riprendere al termine delle lezioni.

Non è autonomo, invece, nell'organizzare e/o portare a termine un lavoro o un compito scolastico, poiché prevale l'elemento del disinteresse e della pigrizia (torneremo in seguito su questi aspetti).

c) Asse cognitiva

Un limite molto evidente riguarda l'apprendimento, l'immagazzinamento e la rielaborazione di quanto precedentemente appreso. Il difetto maggiore, messo in calce al Profilo Dinamico Funzionale (P.D.F) e al centro del P.E.I., risulta essere la carenza di memoria a breve e a lungo termine, segnatamente per gli apprendimenti scolastici.

Matematica. Ha difficoltà nella quantificazione: ancora adesso non ha imparato le tabelline. Certamente sa contare, ma utilizza, per i calcoli più

complessi, la calcolatrice, in virtù di un comune accordo fra l'insegnante di sostegno e quella curricolare. Ha difficoltà nel conoscere e nell'utilizzare la tavola pitagorica, così come mostra forti incomprensioni per gli insiemi numerici e per la simbologia del calcolo algebrico. Deve potenziare il riconoscimento, la riproduzione, il confronto e la misurazione degli enti geometrici, delle figure piane e di quelle solide.

Lettura. Interpreta le figure; conosce meglio l'alfabeto maiuscolo rispetto a quello minuscolo; legge in modo meccanico; comprende sommariamente ciò che legge.

Scrittura. Scrive parole, frasi, sia sotto dettatura, che autonomamente. Sa comporre un tema, alla luce della traccia impartita, ma essa deve essere ben "scalettata" attraverso sotto-domande e/o sottotematiche. Fa molti errori di ortografia e di sintassi. Ha difficoltà nel mettere la corretta punteggiatura e nello scrivere le maiuscole al momento dovuto; ha difficoltà a riconoscere quando è necessario l'utilizzo della "H".

Espressione grafico-pittorica. Disegna spontaneamente, con finalità espressive. Il disegno si presenta come riproduttivo della realtà, ma il mantenimento delle proporzioni e dei rapporti spaziali presenta delle difficoltà nella realizzazione finale. Usa i colori, rispetta i contorni, utilizza tutto il foglio.

d) Area linguistica ed espressiva

Nicholas si esprime con un linguaggio abbastanza adeguato rispetto all'età.

Per quanto concerne la qualità espressiva, alle volte, la pronuncia delle parole è troncata nel finale, oppure assistiamo alla formulazione di frasi semplici o incomplete. Comunque l'allievo struttura le frasi in modo logico, usa correttamente i verbi, abbastanza correttamente i connettivi, comprende e risponde in modo, complessivamente, pertinente. Nicholas sa ascoltare e ripetere con parole proprie; il vocabolario che utilizza è essenziale, a volte povero, ma, tutto sommato, efficace. Migliora l'esposizione in maniera netta quando il racconto e l'esposizione si sposta sulla vicenda e la storia personale.

L'attività mimico-facciale è limitata, anche se grandi sorrisi d'imbarazzo e timidezza, ogni tanto, compaiono, fanno capolino. La gestualità è, in generale, finalizzata a coadiuvare la comunicazione verbale.

e) La famiglia, l'extrascuola, l'ASL

Il padre partecipa con regolarità agli incontri con la scuola: esiste un rapporto di collaborazione strutturato e continuativo. In questo senso non si è instaurato un rapporto conflittuale tra famiglia e scuola, tutt'altro. Il tutor mette in atto strategie per migliorare i rapporti con la famiglia adeguando le dinamiche relazionali alle caratteristiche psicologiche e ai bisogni familiari. Sa ben mediare tra "istituzione" e "percezione della disabilità del proprio figlio" da parte del padre.

Nel tempo libero, per tre pomeriggi la settimana, l'allievo frequenta con regolarità l'attività extrascolastica del centro "Azimut", presso il quartiere del CEP-Barbaricina, dove viene seguito da educatrici e personale specializzato della ASL.

Le amicizie e le frequentazioni extrascolastiche di Nicholas sono esterne al gruppo/classe della mattina. Gli specialisti dell'ASL lo seguono regolarmente.