



I S E M P R E V E R D E

MARIA MONTESSORI



La scoperta del bambino

ATHENA
EDIZIONI

Athena Edizioni ti regala questo libro in formato cartaceo, stampato e spedito gratuitamente a casa tua. Infatti per ogni libro acquistato dal sito potrai scegliere un libro della collana Sempreverde in omaggio. Visita edizioniathena.it per maggiori informazioni.

I

CONSIDERAZIONI CRITICHE SULLA SCIENZA APPLICATA ALLA SCUOLA

Non intendo di esporre un trattato di pedagogia scientifica: queste note preliminari hanno il modesto scopo di render noti i risultati assai interessanti di una esperienza pedagogica, la quale sembrerebbe aprire una via di pratica attuazione a nuovi metodi che tendono a dare alla pedagogia una più larga utilizzazione delle esperienze scientifiche, senza rimuoverla dalle sue naturali basi su principi speculativi. Si asserisce con esagerazione, e se ne parla da molti anni, che anche la pedagogia, come già fece la medicina, tenderebbe a esulare dai campi puramente speculativi per poggiare le sue basi sulle indagini positive dell'esperienza. La psicologia fisiologica o sperimentale che, da Weber e Fechner al Wundt, e al Binet, è venuta organizzandosi in una scienza nuova,

sembrerebbe destinata a fornirle quel substratum di preparazione, che l'antica psicologia forniva alla pedagogia filosofica. E anche l'antropologia morfologica, applicata allo studio fisico degli scolari, apparisce quale altro cardinale della nuova pedagogia.

Ma in verità la cosiddetta pedagogia scientifica non fu mai costruita, nè definita. È qualche cosa di vago di cui si parla, ma che in realtà non esiste.

In Italia sorsero, anni fa, delle cosiddette *Scuole di pedagogia scientifica*, per opera di medici esperti, con lo scopo di preparare i maestri al nuovo indirizzo della pedagogia: scuole che ebbero molto successo, e raccolsero, si può dire, tutti i maestri d'Italia. I quali, già prima che i nuovi studi ci venissero dalla Germania e dalla Francia, erano stati interessati dalle scuole di antropologia italiane alla osservazione metodica dei bambini, durante i vari periodi della crescita e alle misure fatte con strumenti esatti. Il Sergi, per esempio, da circa cinquant'anni era andato diffondendo con opera assidua fra i nostri maestri l'idea di cercare, nella osservazione scientificamente guidata, una fonte di rinnovamento della educazione. «Oggi nella vita sociale», diceva il Sergi, «s'impone un bisogno urgente: il rinnovamento dei metodi per l'educazione e per l'istruzione, e chi lotta per questa insegna, lotta per la rigenerazione umana.»

Nei suoi scritti pedagogici raccolti in un volume: *Educazione*

ed Istruzione (Pensieri)¹, nei quali riassume il contenuto di lezioni e conferenze di propaganda, addita come via del rinnovamento desiderato *lo studio metodico dell'educando, condotto sulla guida dell'antropologia pedagogica e della psicologia sperimentale*.

«Da parecchi anni io combatto per un'idea che più ripenso, più ritrovo giusta e utile per l'istruzione e l'educazione umana, cioè che per aver metodi naturali e raggiungere questi fini è necessario che noi abbiamo numerose osservazioni esatte e razionali sugli uomini, e principalmente sull'infanzia nella quale si debbono porre le basi dell'educazione e della cultura.

«Misurare la testa, la statura ecc. non significa, è vero, fare della pedagogia; ma significa seguire la via per giungervi, perchè non si può educare alcuno se non lo si conosce direttamente.»

L'autorità del Sergi valse a dare il convincimento che, una volta conosciuto l'individuo dalle sole esperienze fenomeniche, l'arte di educarlo ne sarebbe scaturita quasi naturalmente; e ciò indusse (come spesso avviene) nei suoi seguaci una confusione di idee, cioè la confusione fra lo studio sperimentale dello scolaro e la sua educazione. E poichè l'uno si faceva apparire come la via per giungere all'altra, che ne sarebbe scaturita naturalmente, si chiamò addirittura *pedagogia scientifica* l'antropologia pedagogica; e i convertiti al nuovo verbo portarono come vessillo

¹ TREVESINI, 1892.

la «Carta biografica», persuasi che, una volta issata definitivamente tale bandiera sul campo della scuola, la battaglia sarebbe stata vinta.

Perciò le cosiddette scuole di pedagogia scientifica insegnavano ai maestri a prendere le misure antropometriche, a usare strumenti di estesiometria, a raccogliere dati anamnestici. Così veniva a formarsi il corpo dei maestri scienziati.

Invero all'estero non si fece nè più, nè meglio.

Anche in Francia, in Inghilterra e specialmente in America si sono tentati studi di antropologia e psicologia pedagogica nelle scuole elementari, con l'illusione di trarre dall'antropometria e dalla psicometria il rinnovamento della scuola. Al progresso di tale indirizzo seguì lo svolgimento dello studio dell'individuo – andando dalla psicologia di Wundt ai testi del Binet, ma rimanendo sempre immutato il medesimo equivoco. Di più, non furono quasi mai i *maestri* a compiere tali ricerche, bensì i medici, i quali hanno interesse più per la loro scienza speciale che per la pedagogia, e cercano di dare contributi sperimentali alla psicologia e all'antropometria, anzichè organizzare il loro lavoro e i loro intenti per formare la tanto attesa pedagogia scientifica. Infine l'antropologo e lo psicologo non si sono mai messi a educare i bambini nelle scuole; nè mai i maestri sono saliti al grado di scienziati di laboratorio.

Il progresso pratico della scuola richiederebbe invece una

vera *coordinazione* di indirizzi di studio e di pensiero, tale che richiamasse direttamente nei campi nobilissimi della scuola gli scienziati e che elevasse i maestri dal livello inferiore di cultura a cui oggi si limitano. Con questo ideale eminentemente pratico, venne fondata in Roma una Scuola Pedagogica Universitaria – nell'intento di inalzare la pedagogia dai limiti di una semplice materia secondaria della facoltà filosofica, come era stata finora in Italia, a una facoltà indipendente, la quale, come quella di medicina, comprendesse gl'insegnamenti più vari. E tra questi entrarono pure l'igiene pedagogica, l'antropologia pedagogica e la psicologia sperimentale.

Tuttavia quelle scienze continuarono a svolgersi lungo il loro cammino e la pedagogia in sè stessa rimase nell'antico sfondo filosofico dove era nata, senza lasciarsi toccare e tanto meno trasformare.

Ma oggi ci preoccupa nell'educazione non tanto la scienza quanto l'interesse dell'umanità e della civiltà, innanzi al quale esiste una sola patria: il mondo. E per una causa di tanto valore tutti quelli che hanno dato un contributo, anche se questo ebbe il significato di un tentativo non coronato da successo, sono degni di essere rispettati dall'umanità civile.

E così noi che lavoriamo a un solo fine, siamo quasi membra o età di una persona medesima: e quelli che vengono dopo arrivano, perchè ci furono quelli che credettero e lavorarono prima.

Analogamente abbiamo creduto che trasportando le pietre

del duro e arido esperimento dai laboratori nella scuola antica e crollante potessimo riedificarla. Molti hanno guardato ai portati della scienza materialistica e meccanicistica con troppa illusione.

Ma appunto per questo ci siamo messi in una via falsa e ristretta, che è necessario superare per imbatterci veramente nella rinnovata arte di preparare le generazioni umane.

Creare i maestri sulla guida delle scienze sperimentali non è facile cosa. Quando avessimo insegnato loro nel modo più minuzioso l'antropometria e la psicomетria, avremmo fabbricato dei meccanismi, la cui utilità sarebbe molto problematica. Noi con l'iniziazione alle esperienze non abbiamo certo preparato *nuovi maestri*. E soprattutto abbiamo lasciato gli educatori sulla soglia delle scienze sperimentali, non ammettendoli alla sfera più nobile e più profonda nella quale si formano gli scienziati.

Invero, che cosa è uno scienziato?

Non certo colui che sa maneggiare tutti gli strumenti di fisica di un laboratorio o che nel laboratorio di chimica maneggia con sicurezza tutti i reattivi: o che sa in biologia approntare i preparati microscopici. Anzi molto spesso persone che non sono al livello di «scienziati», come sarebbero gli assistenti o i semplici *preparatori*, sono esse, non lo scienziato, che hanno la più larga sicurezza nella tecnica *sperimentale*.

Noi chiamiamo scienziato la figura di colui che nell'esperimento ha *sentito* un mezzo conducente a indagare le profonde verità della vita, a sollevare un qualche velo dei suoi affascinanti

segreti, e che in tale indagine ha sentito nascere dentro di sé un *amore* così appassionato per i misteri della natura da dimenticare se stesso. Lo scienziato non è chi maneggia gli strumenti, ma chi conosce la natura. Questo sublime innamorato porta della sua passione, come il monaco, i segni esterni: noi chiamiamo scienziato quegli che vive ormai nel suo laboratorio senza più sentire il mondo esteriore, e si comporta talora in modo stravagante, come chi è trascurato nel vestire, perchè non si ricorda più di se stesso; quegli che, instancabile nel guardare al microscopio, diventa cieco; quegli che si inocula la tubercolosi, ingerisce gli escrementi di colerosi, nell'ansia di conoscere i veicoli di trasmissione delle malattie; quegli che sa come un preparato chimico possa essere esplosivo, ma pure tenta la sua sintesi, e rimane fulminato.

Ecco lo spirito dell'uomo di scienza, al quale la natura rivela i suoi segreti coronandolo con la gloria della scoperta.

Esiste dunque uno «spirito» dello scienziato, oltre che un «meccanismo» dello scienziato. E lo scienziato è al culmine della sua ascesa, allorchè lo spirito ha trionfato sul meccanismo; da lui la scienza avrà non solo nuove rivelazioni della natura, ma sintesi filosofiche di pensiero.

Ora io credo che dobbiamo preparare nei maestri più lo *spirito* che il meccanismo dello scienziato; cioè l'*indirizzo* di *preparazione* deve essere verso lo spirito, anzichè verso il meccanismo.

Come noi, allorquando vedevamo nella preparazione scientifica il meccanismo soltanto, non volevamo certo mettere il maestro elementare nella condizione di essere insieme un perfetto dottore assistente di laboratorio d'antropologia, di laboratorio di psicologia scientifica, e un igienista dell'infanzia e della scuola; ma volevamo solo *indirizzarlo* al cammino della scienza sperimentale, insegnandogli a maneggiare ora gli uni, ora gli altri strumenti – così dobbiamo *indirizzare* il maestro, pur limitatamente agli scopi che si prefigge il suo ufficio, sulla via dello *spirito scientifico*.

Cioè dobbiamo far nascere nella coscienza del maestro l'*interesse alla manifestazione dei fenomeni naturali* in genere, fino al punto che egli ami la natura, e conosca l'aspettativa ansiosa di chi ha preparato un esperimento per attenderne la rivelazione.

Gli strumenti sono come l'alfabeto e bisogna saperli manovrare, per poter leggere nella natura; ma come il libro che contenga la rivelazione dei più grandi pensieri di uno scrittore, ha nell'alfabeto il mezzo di comporre in lettere le sue parole, così la natura, grazie al meccanismo dell'esperienza, concede l'infinita serie di rivelazioni dei suoi segreti.

Ora chi compitasse potrebbe leggere a rigore le parole del sillabario, come quelle di un'opera di Shakespeare, purchè in quest'ultima la stampa fosse abbastanza chiara.

Chi è iniziato solo all'esperimento bruto è come colui che compita il senso letterale delle parole in un sillabario; e a tale

livello lasciamo i maestri, se limitiamo la loro preparazione al meccanismo.

Dobbiamo invece renderci interpreti dello spirito della natura; similmente a colui che pur avendo un giorno imparato a compitare giunge a leggere attraverso i segni grafici il pensiero di Shakespeare, o di Goethe, o di Dante.

Come si vede, la differenza è grande e la via è lunga.

Tuttavia il primitivo nostro errore era naturale; il bambino che ha finito il sillabario ha l'illusione di saper leggere: infatti egli legge le insegne delle botteghe, i titoli dei giornali, e ogni parola o frase che eventualmente gli cada sotto gli occhi. È molto semplice l'errore nel quale egli cadrebbe se, entrando in una biblioteca, s'illudesse di saper leggere *il senso* di quei libri. Ma provando, sentirebbe che «saper leggere meccanicamente» è nulla, e uscirebbe dalla biblioteca per andare a scuola.

Così è della illusione di preparare a una nuova pedagogia nuovi maestri, insegnando loro antropometria e psicologia sperimentale.

* * *

Mettiamo da parte le difficoltà di preparare i maestri-scienziati nel senso accennato; non facciamo neppure il tentativo di un programma, perchè altrimenti occorrerebbe deviare in un argomento che qui non perseguiamo. Supponiamo invece di aver

preparato già i maestri, con lunghi esercizi, all'*osservazione della natura*, e di averli portati p. es. al livello di quegli zoologi che si alzano di notte, per andare, incuranti di fatiche e disagi, tra i boschi a sorprendere il risveglio e le prime manifestazioni di vita diurna di qualche famiglia d'insetti cui si interessano. Ecco lo scienziato che potrebbe essere assonnato e stanco del cammino, ma che è vibrante e vigile; egli non si accorge se è infangato o polveroso, se la nebbia lo bagni e se il sole lo bruci; ma solo è intento a non rivelare minimamente la presenza di se stesso, affinché gl'insetti per ore e ore compiano pacificamente le loro funzioni naturali ch'egli vuole osservare.

Supponiamo che quei maestri siano al grado dello scienziato il quale già miope, sapendo come ciò affatichi la sua vista, pure osserva al microscopio degli infusori nei loro movimenti spontanei, e gli sembra che nel modo di scansarsi l'un l'altro e nel modo di scegliere il nutrimento siano forniti di una crepuscolare coscienza o istinto; egli turba poi quella vita pacifica con uno stimolo elettrico, e osserva come alcuni si raggruppano al polo positivo e altri al negativo; e quindi esperimenta uno stimolo luminoso, e vede come alcuni corrano verso la luce e altri ne rifuggano; e indaga tali fenomeni di tropismo, sempre fissando la mente sul problema se quell'accorrere o fuggire agli stimoli sia della stessa natura dello scansarsi, dello scegliere il cibo; cioè se sia dovuto a scelta e a fenomeno crepuscolare di coscienza, o, meglio, di istinto naturale, anzichè ad attrazione o a repulsione fisica

simile a quella della calamita e del ferro. E supponiamo che questo scienziato, accorgendosi che sono le due pomeridiane, senta la gioia di avere studiato in un laboratorio anzichè in casa sua, ove lo avrebbero chiamato per il pranzo, interrompendo insieme l'interessante osservazione e il digiuno.

Supponiamo, dico, che il maestro sia arrivato (indipendentemente dalla sua cultura scientifica) a sentire un consimile, per quanto più attenuato, interesse nell'osservazione dei fenomeni naturali. Ebbene, tale preparazione non basterebbe.

Egli infatti è destinato dalla sua missione a osservare non già insetti o infusori, ma l'uomo.

E non l'uomo nelle manifestazioni dei suoi costumi diurni, quali quelle famiglie d'insetti al loro risvegliarsi al mattino; ma l'uomo nel suo svegliarsi alla vita intellettuale.

L'interesse verso l'umanità, per chi vuole educarla, deve avere un carattere che connetta più intimamente l'osservatore e l'osservando, di quel che non facciano lo zoologo o il botanico con la natura; e ciò che è più intimo è necessariamente più dolce. L'uomo non può amare l'insetto o la reazione chimica senza attrito; quell'attrito che in realtà, a chi l'osserva senza passione, apparisce come una sofferenza, uno strappo alla vita propria, un martirio.

Ma l'amore da uomo a uomo può esser più dolce e così semplice che non solo chi ha uno spirito privilegiato, ma le masse possano giungervi senza sforzo.

È necessario che i maestri, abbastanza iniziati nello «spirito dello scienziato», si confortino nel pensiero che ben presto dovranno provare, diventando osservatori dell'umanità.

Per dare un'idea di questa seconda forma di preparazione dello spirito, immaginiamo d'interpretare l'anima schietta dei primi seguaci di Gesù Cristo, i quali sentivano da Lui parlare di un Regno di Dio alto, grandioso al di là di quanto possa concepirsi sulla terra. A uno dei discepoli vien fatto di pensare come mai potranno essere i grandi, in questo Regno, e lo chiede con ingenua curiosità: «Maestro, come sarà il più grande di tutti, nel Regno dei Cieli?». E Cristo carezzando il capo di un piccolo bambino che lo fissa incantato risponde: «Chi potrà farsi simile a questo fanciullo, quegli sarà il più grande nel Regno dei Cieli».

Ora supponiamo un'anima ardentemente mistica, che osservi in tutte le manifestazioni sue il piccolo fanciullo, per imparare con un misto di rispetto e d'amore, di sacra curiosità, e di aspirazione alle supreme altitudini del Cielo la via della propria perfezione; e di porla nel bel mezzo di una classe, popolata di fanciullini.

Ebbene, questo non sarebbe il nuovo educatore che vogliamo formare.

Ma cerchiamo di infondere in un'anima sola lo spirito di aspro sacrificio dello scienziato e quello di estasi ineffabile d'un tale mistico – e avremo completamente preparato lo spirito del «maestro».

Egli infatti imparerà dal fanciullo stesso i mezzi e la via per la propria educazione; cioè imparerà dal fanciullo a perfezionarsi come educatore.

* * *

Immaginiamo uno dei nostri botanici o zoologi, pratico nella tecnica dell'osservazione e dell'esperienza, che avesse viaggiato per esempio per istudiare sul luogo la peronospera e avesse compiuto in aperta campagna le sue osservazioni, e poi al microscopio e in generale nel laboratorio le ulteriori ricerche ed esperienze di cultura ecc.; o che avesse studiato le zecche, introducendosi nelle stalle e cercando tra gli escrementi degli animali, che, infine, intendesse che cosa è studiar la natura, e conoscesse tutti i mezzi che la moderna scienza sperimentale offre per raggiungere tale scopo; dico, immaginiamo che uno di questi studiosi fosse designato, per i suoi meriti, a coprire un posto scientifico, con l'incarico di compiere delle ricerche nuove sugli imenotteri; e che, giunto sul posto, gli mettessero davanti agli occhi una scatola, coperta di un limpido vetro, sul fondo della quale fossero infilate con uno spillo e conservate delle belle farfalle morte, ad ali spiegate. Il giovane studioso direbbe che quello è un giuoco da bambini e non un materiale di studio per scienziati; che quelle preparazioni nella scatola sono il complemento di una

ginnastica che fanno i ragazzi nei giardini pubblici, quando acchiappano le farfalle con una reticella sospesa a un bastoncino. Lo sperimentalista innanzi a quell'oggetto non potrebbe far nulla.

Lo stesso sarebbe se ponessimo un maestro, che sia uno scienziato secondo il nostro concetto, in una delle nostre odierne scuole, ove i fanciulli sono soffocati nelle espressioni spontanee della loro personalità come esseri morti e stanno fissi al posto rispettivo, sul banco, come farfalle infilate a uno spillo, mentre disegnano le ali del sapere aridamente acquisito – sapere che può esser simboleggiato da quelle ali, che hanno il significato di vanità.

Dunque non vale preparare il maestro scienziato: occorre aprirgli la *scuola*.

È necessario che la scuola *permetta il libero svolgimento dell'attività del fanciullo* perchè vi nasca la pedagogia scientifica: questa è la riforma essenziale.

Nessuno potrà osare l'affermazione che tale principio sia già acquisito alla pedagogia e alla scuola. È vero che qualche pedagogista – auspice il Rousseau – espresse fantastici principi e vaghe aspirazioni di libertà infantile: ma il vero concetto di *libertà* è affatto sconosciuto ai pedagogisti. Essi hanno spesso della *libertà* il concetto che se ne sono fatti i popoli nell'ora della ribellione alla schiavitù; o, in un grado più elevato, hanno un concetto di *libertà* che è sempre ristretto perchè significa un gradino superato della scala, cioè della liberazione di qualche cosa di parziale: di

una patria, di una casta, di una forma di pensiero.

La concezione di libertà che deve ispirare la pedagogia è invece universale: è la liberazione della vita repressa da infiniti ostacoli che si oppongono al suo sviluppo armonico, organico e spirituale. Realtà di suprema importanza sfuggita fino ad oggi a una grande schiera di osservatori!

Non è il caso di soffermarsi a discutere: basta provare. Chi dicesse che il principio di libertà informa oggi la pedagogia e la scuola farebbe ridere, come un fanciullo che davanti alle farfalle infilate insistesse ch'esse son vive e possono volare.

Un principio di repressione estesa talora fino quasi alla *schia- vitù*, informando gran parte della pedagogia, ha informato anche lo stesso principio della scuola.

Una prova – il banco. Ecco per esempio una luminosa prova degli errori della primitiva pedagogia scientifica materialistica, la quale s'illudeva di portar le sue pietre sparse alla riedificazione del piccolo, crollante edificio della scuola. Esisteva il banco brutto e cieco ove si ammassavano gli scolari: viene la scienza e perfeziona il banco. In tale opera essa contempla tutti i contributi dell'antropologia: l'età del fanciullo e la lunghezza delle sue gambe, per modellare a un giusta altezza il sedile; con cura matematica calcola le distanze tra il sedile e il leggio, perchè il dorso del bambino non si deformi nella scoliosi; e perfino (oh, profondità d'intuizione e adattamento!) separa i sedili – e li misura nella larghezza affinchè il fanciullo ci stia seduto appena appena, sì da

non potersi più nemmeno sgranchire con mosse laterali, e ciò per essere separato dal vicino; e il banco è costruito in modo che il fanciullo sia il più possibilmente visibile nella sua immobilità: tutta questa separazione ha l'intento occulto di prevenire gli atti di perversione sessuale in piena classe, perfino anche negli asili d'infanzia. Che dire di tale prudenza in una società ove sarebbe scandaloso enunciare dei principi di morale sessuale nell'educazione, per non contaminare l'innocenza? Ma ecco la *scienza* che si presta a questa ipocrisia, fabbricando macchine. Non solo; la compiacenza va più in là; la scienza perfeziona i banchi in modo da permettere al massimo punto possibile l'immobilità del fanciullo, o se si vuole, da risparmiargli ogni mossa. Così, affinché lo scolaro sia incastrato bene nel suo banco, sì che esso stesso lo sforzi alla posizione igienicamente conveniente – ecco il sedile, il posapiedi e il leggio disposti in modo che il fanciullo non potrebbe mai alzarsi in piedi. Ma appunto perchè il sedile, a una mossa determinata, cade, il leggio si alza, il posapiedi si rovescia, il fanciullo ha precisamente lo spazio per stare in posizione eretta.

Su questa via i banchi progrediscono in perfezione: tutti i cultori della cosiddetta pedagogia scientifica ne idearono il modello; non poche nazioni andarono orgogliose del loro *banco nazionale*. Nella lotta della concorrenza si comprarono brevetti e privative.

Indubbiamente questo banco aveva a base della sua costruzione molte scienze: l'antropologia, con le misure del corpo e la

diagnosi dell'età; la fisiologia che implica lo studio dei movimenti muscolari; la psicologia per quanto riguarda precocità e perversione d'istinti, e soprattutto l'igiene, tendente a impedire la scoliosi acquisita.

Era dunque veramente un banco scientifico, avente per indice di costruzione lo studio antropologico del fanciullo.

Ecco un esempio delle applicazioni letterali della scienza alla scuola.

Non correrà molto tempo che, in ogni paese ove una riscossa di protezione al fanciullo sembra essersi risvegliata, riuscirà incomprendibile che dai tanti studiosi d'igiene infantile, di antropologia, di sociologia – nel progresso del pensiero a cui si è giunti sulla fine del primo decennio del XX secolo – che non sia stato rilevato l'errore fondamentale del banco.

Io credo che tra non molto la gente stupita vorrà proprio toccare con le mani i nostri banchi modello e rileggere coi propri occhi nei libri il loro scopo, illustrato da parole e da figure, quasi non credendo a se stessa.

Il banco aveva lo scopo di impedire la scoliosi degli scolari.

Cioè gli scolari erano sottoposti a un tal regime, che, pur essendo nati sani, potevano contorcersi nella colonna vertebrale e diventare gibbosi! La colonna vertebrale, la parte biologicamente primitiva, fondamentale, più antica dello scheletro; la più fissa, perciò – mentre lo scheletro è la parte più dura dell'organismo; – la colonna vertebrale, che potè resistere senza piegarsi alle lotte

più aspre dell'uomo primitivo e civile, quand'egli combattè contro i leoni del deserto, quando soggiogò i mammoth, quando scavò la pietra, quando piegò il ferro, quando sottopose la terra al suo dominio, non resiste, e si piega sotto il giogo della scuola.

È incomprendibile come la cosiddetta *scienza* abbia lavorato a perfezionare uno strumento di schiavitù nella scuola, senza essere minimamente penetrata almeno da un raggio di luce di quel pensiero che si svolgeva al di fuori, nell'opera di liberazione sociale.

L'indirizzo di riforma è ben noto, e si ripete da tutti. Il lavoratore denutrito non chiede ricostituenti, ma un miglioramento economico che impedisca la denutrizione: il minatore, il quale, per compiere durante troppe ore della giornata il suo lavoro stando piegato sul ventre, va soggetto alle ernie inguinali, non chiede i cinti erniari per contenere gl'intestini sfuggenti, ma chiede una diminuzione di ore e migliori condizioni di lavoro, in modo che possa continuare la vita sano come gli altri uomini.

E se in questa medesima epoca sociale noi constatiamo, nella scuola, che i fanciulli sono lavoratori in cattive condizioni igieniche, contrarie al normale sviluppo della vita, fino al punto che ne può rimanere deformato lo scheletro – rispondiamo a così terribile rivelazione con un banco ortopedico. Sarebbe come offrire al minatore il cinto erniario e al denutrito l'arsenico.

Tempo fa una signora, immaginandomi fautrice delle innovazioni scientifiche riguardanti la scuola, sottopose con evidente

compiacimento al mio giudizio *un busto per gli scolari* da lei inventato, per completare l'opera profilattica del banco. Invero noi medici usiamo, per la cura delle deviazioni della colonna vertebrale, più i mezzi di terapia fisica: gli strumenti ortopedici, i busti e l'impiccagione; cioè il sospendere periodicamente per la testa e per la punta delle spalle il bambino rachitico, in maniera che il peso del corpo distenda e quindi raddrizzi la colonna vertebrale. Nella scuola lo strumento ortopedico è in gran favore: il banco; oggi comincia qualcuno a proporre il busto; un passo ancora e sarà consigliata l'impiccagione metodica degli scolari.

Tutto ciò è logica conseguenza di materiali applicazioni scientifiche alla scuola decadente. Altrettanto potrebbe dirsi delle applicazioni dell'antropologia e psicologia sperimentale all'educazione, nelle nostre odierne scuole.

Evidentemente il mezzo razionale per combattere la scoliosi degli scolari è di cambiare la forma del loro lavoro, in guisa ch'essi non siano più obbligati a rimanere per molte ore del giorno in una posizione viziosa.

È una conquista di libertà quella che occorre; non il meccanismo di un banco.

Che se pure il banco fosse utile allo scheletro del bambino, esso sarebbe dannoso all'igiene dell'ambiente, per la difficoltà che presenta a essere rimosso per le pulizie; mentre il piano su cui il fanciullo posa i piedi, non potendosi sollevare, accumula il pulviscolo trasportato dalla strada ogni giorno da tanti piccoli

piedi.

Oggi il mobilio delle case si trasforma nel senso di divenir più leggero e semplice, affinchè possa rimuoversi tutto con facilità, ed essere possibilmente pulito ogni giorno, se non addirittura lavato: ma la scuola è sorda alle trasformazioni dell'ambiente.

Bisogna riflettere a ciò che avverrà dello *spirito* del fanciullo, il cui *corpo* è condannato a crescere in modo tanto artificioso e vizioso, che le ossa ne restano deformate. Quando parliamo della redenzione dei lavoratori, intendiamo sempre che sotto alla piaga più apparente, come sarebbero la povertà del sangue, le ernie ecc., esiste l'altra piaga profonda, che colpisce l'anima umana nello stato di schiavitù: e a quella si mira direttamente, dicendo che il lavoratore deve essere redento nella libertà. Sappiamo bene che là dove un uomo ha consumato materialmente il suo sangue e dove il ventre rilascia gli intestini, l'anima fu oppressa nelle tenebre, resa insensibile e forse uccisa. La degradazione morale è quella soprattutto che si oppone al nostro progresso, e come zavorra gli impedisce di avanzare. E il grido di redenzione delle anime parla assai più alto che i corpi

Che diremo noi allorquando si tratta di *educare i fanciulli*?

Conosciamo bene questo triste spettacolo. Nella classe c'è il maestro faccendiere, che travasa le cognizioni nelle teste degli scolari. Per riuscire nella sua opera gli è necessaria la disciplina dell'immobilità, dell'attenzione forzata nella scolaresca; e al maestro conviene poter maneggiare con larghezza premi e castighi,

per costringere a tale attitudine coloro che sono condannati a essere i suoi ascoltatori.

Questi premi e questi castighi esteriori, mi si permetta l'espressione, sono il *banco* dell'anima, cioè lo strumento di schiavitù dello spirito, applicato non ad attenuare le deformazioni, ma a provarle.

Infatti i premi e i castighi si adottano per costringere i bambini a seguire le leggi del mondo, anzichè quelle di Dio. «Le leggi del mondo» per i fanciulli sono dettate quasi sempre dall'arbitrio dell'uomo adulto che investe se stesso d'una esagerata, sconfitta autorità.

Troppo spesso egli comanda perchè è forte e vuole che il bambino ubbidisca perchè è debole: invece l'uomo adulto dovrebbe rappresentare presso al bambino la guida amorevole e illuminata che aiuta l'anima dell'uomo nuovo a raggiungere le vie del Regno dei Cieli. Di ben altro genere sono i premi e i castighi promessi da Gesù: l'elevazione dei buoni, e l'abisso di perdizione dove cadono i cattivi. Si può elevare chiunque faccia fruttare i propri talenti, e il premio è accessibile a tutti, siano possessori di molti o di un solo povero talento.

Ma nelle scuole c'è un premio solo, tra tutte le «buone volontà» che corrono questo palio, il quale genera emulazioni, invidie e vanità, invece di quell'elevamento fatto di sforzo, di umiltà e di carità che a ognuno è dato di raggiungere. Noi così creiamo un dualismo non solo tra scuola e progresso sociale, ma

anche tra scuola e religione. Il bambino dovrà un giorno domandarsi se i premi ottenuti a scuola non sembrino ostacoli alla vita eterna; o se i castighi, che lo umiliarono quando non sapeva difendersi, non fecero di lui l'«uomo affamato e assetato di giustizia» che Gesù difende dall'alto della montagna.

Nella vita sociale, è vero, esistono premi e castighi diversi da quelli che si contemplanò alla luce spirituale e l'adulto si affanna per adattare in tempo l'anima infantile ad accomodarsi e a restringersi tra gl'ingranaggi di questo mondo: *premia e castiga* per abituare il bambino a sottomettersi con prontezza.

Ma se diamo uno sguardo complessivo alla morale sociale, vediamo a poco a poco farsi più dolce il giogo, cioè vediamo gradualmente tornare verso il trionfo la natura ragionevole, la vita consapevole. Il giogo dello schiavo cedè a quello del servo, e questo a quello del lavoratore.

Tutte le forme di schiavitù tendono a poco a poco a dileguarsi. La storia del progresso civile è una storia insieme di conquiste e di liberazioni e chiamiamo *regressione* ciò che non corrisponde a quei segni. Ora bisogna chiederci se la scuola deve essere fissata in uno stato permanente che la società riterrebbe regressivo.

Qualche cosa di molto simile alla scuola corrisponde nella società alle grandi amministrazioni governative e ai suoi impiegati. Essi pure scrivono tutto il giorno per un vantaggio grandioso e lontano, di cui non risentono l'immediato vantaggio. Ed è che lo

Stato proceda nei suoi grandi meccanismi per opera loro e che il vantaggio di tutti gli uomini che compongono il popolo della nazione sia dipendente dal loro lavoro. Ma essi non lo percepiscono. Per essi è immediato bene la promozione, come per lo scolaro il passaggio della classe. Quest'uomo, che perde di vista il suo alto fine, è come un fanciullo degradato, è come uno schiavo ingannato: la sua dignità d'uomo è ridotta nei limiti della dignità di una macchina, che ha bisogno di olio per agire, perchè non ha in sè l'impulso della vita. Tutte le cose più piccole, come il desiderio delle decorazioni, sono stimolo artificioso al suo arido e buio cammino: così noi diamo le medaglie agli scolari. E il timore di non aver promozioni li trattiene dalla fuga e li lega al lavoro monotono e assiduo, come il timore di non passare la classe forza lo scolaro sul libro. Il rimprovero del superiore è in tutto simile alla sgridata del maestro — la correzione delle lettere mal fatte equivale al cattivo punto sul cattivo compito dello scolaro.

Ma se le amministrazioni non procedono nel modo eccellente che sarebbe necessario alla grandezza della patria, se la corruzione vi si infila non difficilmente, la colpa è nell'avere spento la grandezza dell'uomo nella coscienza dell'impiegato, e nell'avere ristretto la sua visione a quei fatti piccoli e vicini a lui, ch'egli possa considerare come premi e castighi. Il potere col favoritismo molto può, perchè agisce su codesti scolari dello Stato.

La patria si regge perchè la rettitudine della maggior parte dei

suoi impiegati è tale che resiste alla corruzione di premi e di castighi e s'impone quale corrente irresistibile di onestà: così come la vita nell'ambiente sociale trionfa contro ogni causa d'impoverimento e di morte, e procede alla conquista dei suoi nuovi trionfi: e come l'istinto di libertà atterra gli ostacoli, procedendo di vittoria in vittoria.

È questa forza intima e grandiosa della vita, forza latente spesso nell'incoscienza, che manda avanti il mondo.

Ma chi compie un'opera veramente grande e vittoriosa, non agisce mai per la sola attrattiva di ciò che noi chiamiamo col nome generico di «premio» nè pel solo timore del male che chiamiamo «castigo». Se in una guerra un numeroso esercito di giganti combattersse con la sola smania di conquistare promozioni, spalline o medaglie, o pel solo timore di venir fucilato, e gli fosse contro un manipolo di pigmei infiammati d'amor di patria, la vittoria arriderebbe a questi ultimi. Quando l'eroismo è finito, in un esercito, i premi e i castighi non potranno far altro che compiere l'opera di disfacimento, infiltrandovi la corruzione.²

² In tutto quello che diciamo dei premi e dei castighi non intendiamo svalutarne il valore pedagogico fondamentale, che riposa sulla stessa natura umana, ma soltanto combattere l'abuso e il pervertimento, onde, da *mezzo* che essi sono, se ne fa quasi un *fine*. Infatti, secondo il buon senso naturale, il premio e il castigo sono appunto un mezzo per far conoscere *praticamente* –

Tutte le vittorie e tutto il progresso umano riposano sulla forza interiore.

Così un giovane studente potrà diventare un gran dottore se è spinto allo studio dalla sua vocazione; ma se lo è dalla sola speranza di un'eredità, o di un matrimonio, o di un vantaggio esteriore qualsiasi, mai diventerà un vero maestro e gran dottore, e il mondo non farà uno straordinario progresso per opera sua. Che se poi occorrono addirittura i premi e i castighi della scuola o della vita familiare a fare studiare un giovane fino alla laurea, meglio è che questi non diventi affatto dottore. Ognuno ha una tendenza speciale e una speciale vocazione latente, forse modesta, ma certamente utile: il premio può deviare tale vocazione sul falso cammino della vanità; e così perturbare o annientare un'attività umana.

Noi ripetiamo sempre che il mondo *progredisce*, e che bisogna spingere gli uomini a ottenere il progresso. Ma il progresso viene *dalle cose nuove che nascono* e assai più di frequente dalle cose preesistenti che si vanno migliorando o perfezionando: ed esse, non

massime alle anime spensierate od offuscate da passione – che un'opera è buona o cattiva, lodevole o biasimevole; così, in certo senso, è inseparabile dall'opera come effetto da causa, come conseguenza da bellezza o bruttezza morale dell'atto umano di cui si tratta.

essendo prevedute, non sono premiate, anzi spingono spesso i precursori al martirio.

Guai se i poemi dovessero nascere dal solo desiderio di conquistar l'alloro nel Campidoglio; basterebbe che quella visione rimanesse sola a campeggiare nell'anima del poeta, e la musa sarebbe scomparsa. Il poema deve scaturire dall'animo del poeta quand'egli non pensa nè al premio nè a se stesso: e se pur giunge a ottener l'alloro ne sente la vanità.

Esiste anche un premio esteriore per l'uomo: allorquando p. es. l'oratore vede la fisionomia degli ascoltatori alterarsi per l'emozione, egli prova qualche cosa di così grande, che può solo paragonarsi alla gioia intensa di chi scopre d'essere amato. È sempre toccare e conquistare le anime, il nostro godimento e il premio unico che è vero compenso.

A volte ci accade di attraversare istanti di felicità, concessi agli uomini per continuare in pace la loro esistenza. Per un amor soddisfatto, o per un figlio concepito, o per un libro pubblicato, o per una scoperta gloriosa, noi c'illudiamo che nessun uomo esista più contento di noi. Ebbene, se in quel momento una autorità costituita, o uno che s'atteggia a nostro maestro, ci venisse innanzi offrendoci una medaglia o un premio egli sarebbe il distruttore importuno del vero premio nostro. «E che sei tu», griderebbe la nostra illusione svanita, «che mi hai ricordato di non essere il primo dacchè qualcuno è talmente al di sopra di me, che

può darmi il premio?» Il premio dell'uomo può essere solo divino.

In quanto al castigo, non intendiamo negarne la funzione sociale e l'efficacia individuale, ma la sufficienza morale e l'universale necessità dell'applicazione. Esso è più utile per gl'inferiori; ma costoro sono pochi, e il progresso sociale non attinge da loro. Il codice ci minaccia castighi se siamo disonesti, nei limiti indicati dalla legge. Ma noi siamo onesti non per paura del codice; noi non rubiamo e non uccidiamo perchè riconosciamo quell'intrinseca reità che il castigo concorre a farci sentire vivamente e perchè l'orientamento della nostra vita ci conduce innanzi, tenendoci lontani costantemente e sicuramente dai pericoli di certe colpe.

Senza entrare in questioni psicologiche, si può tuttavia affermare che il delinquente, prima di delinquere, si è *accorto* della *esistenza* di un *castigo*, ha *sentito* quel codice gravante su lui. Egli lo ha sfidato, o vi è incappato illudendosi di sfiorarlo; ma è avvenuta *una lotta tra il delitto e il castigo* entro la sua coscienza. Sia efficace o no a raggiungere lo scopo d'impedire i delitti, quel codice penale è però indubbiamente fatto per una sola e limitata categoria d'individui: i delinquenti. La enorme maggioranza dei cittadini è onesta anche ignorando le minacce della pena.

Il vero castigo dell'uomo normale è di perdere la coscienza della sua propria forza e della grandezza che formano la sua interiore umanità; e tale castigo colpisce spesso gli uomini,

quand'anche navigano nell'abbondanza di ciò che il comune linguaggio chiama premio. Purtroppo, del vero castigo che minaccia e colpisce l'uomo, l'uomo non si accorge.

* * *

Ecco dove può svolgere la sua efficacia, l'educazione.

Noi invece teniamo gli scolari in iscuola compressi tra quegli strumenti degradanti il corpo e lo spirito che sono: il banco, e il premio e i castighi esteriori, al fine di ridurli alla disciplina dell'immobilità e del silenzio, per condurli dove? Purtroppo, per condurli senza scopo.

Si tratta di travasare meccanicamente il contenuto di programmi nella loro intelligenza: programmi compilati spesso nei ministeri e imposti per legge.

Dinanzi a tale oblio della vita, che è la vita nei nostri figli e della posterità, vien fatto di arrossire pieni di confusione e di vergogna.

Veramente «oggi s'impone come bisogno urgente il rinnovamento di metodi per l'educazione e per l'istruzione; chi lotta per questo, lotta per la *rigenerazione umana*».

II

STORIA DEI METODI

Per costruire una pedagogia scientifica bisogna dunque battere una strada diversa da quella ritenuta giusta fin qui.

La *preparazione dei maestri* è necessario che sia contemporanea alla *trasformazione della scuola*. Se abbiamo preparato maestri osservatori e iniziati all'esperienza, conviene che nella scuola essi possano osservare e sperimentare.

Un cardine fondamentale della pedagogia scientifica deve essere perciò una scuola che permetta lo svolgimento delle manifestazioni spontanee e della vivacità individuale del bambino. Se una pedagogia dovrà sorgere dallo *studio individuale dello scolaro*, sarà dallo studio inteso in questo modo: tratto dall'osservazione di bambini liberi, cioè studiati e invigilati ma non compressi.

Invano è atteso il rinnovamento pedagogico dall'esame metodico degli scolari, secondo le guide offerte dall'antropologia pedagogica sperimentale.

Ogni ramo delle scienze sperimentali è sorto dall'applicazione d'un *metodo* proprio. La batteriologia deve il suo contenuto scientifico al metodo dell'isolamento e delle culture dei microbi; l'antropologia criminale, la medica e la pedagogica devono il loro contenuto all'applicazione dei metodi antropometrici a individui di

categorie diverse, come i criminali, i pazzi, i malati delle cliniche, gli scolari. La psicologia sperimentale vuole come punto di partenza una esatta definizione della tecnica nell'esperimento.

In generale è importante definire il *metodo*, la *tecnica*, e dalla sua applicazione *attendere* il contenuto, che deve scaturire dall'esperienza. Anzi una delle caratteristiche delle scienze sperimentali è di muovere all'esperimento *senza preconcetti di sorta* sull'eventuale esito dell'esperimento stesso. Per esempio, se si vogliono far ricerche sullo sviluppo della testa negli scolari più intelligenti e meno intelligenti, una delle condizioni dell'esperienza deve essere quella d'*ignorare*, mentre si misura la testa, quali siano i più intelligenti e quali i più tardi tra gli scolari, affinché il preconcetto che i più intelligenti dovrebbero avere la testa più sviluppata non alteri involontariamente i risultati della ricerca.

Cioè chi esperimenta deve in quel momento spogliarsi di ogni preconcetto – e fa parte dei preconcetti anche la *cultura* formalistica.

Se dunque vogliamo tentare una pedagogia sperimentale, ci converrà non ricorrere a scienze affini ma quasi dimenticarle e «rendere vergine» la mente perchè possa procedere senza ostacoli oscuranti alla ricerca della verità nel campo proprio ed esclusivo della pedagogia.

Non dobbiamo quindi partire, per esempio, da idee prestabilite sulla psicologia infantile, ma da una metodica che ci faccia raggiungere la libertà del bambino per trarre dall'osservazione

delle sue manifestazioni spontanee la vera psicologia infantile. E forse grandi sorprese riserba questo metodo.

* * *

Ecco dunque il problema: stabilire il *metodo proprio* alla pedagogia sperimentale.

Esso non potrà essere quello di altre *scienze sperimentali*: e se in qualche modo la pedagogia scientifica è integrata dall'igiene, dall'antropologia e dalla psicologia, e ne adotta anche in parte la relativa tecnica metodologica, ciò si limita a particolari sullo studio dell'individuo da educare, la qual cosa deve essere parallela all'opera «*ben diversa*» dell'*educazione*, e può costituire solo un contributo laterale alla pedagogia.

Il mio presente studio tratta appunto del *metodo in pedagogia sperimentale*; e risulta da mie esperienze compiute negli asili d'infanzia o nelle prime classi elementari.

Invero offro soltanto un inizio del metodo: quale l'ho applicato su bambini dall'età di 3 a 6 anni – ma credo che questo tentativo, pei risultati sorprendenti che ha dato, sarà di spinta a continuare l'opera intrapresa.

Tanto più che se il sistema educativo, che l'esperienza mi ha dimostrato eccellente, non è ancora definitivamente completato, esso tuttavia costituisce già un insieme abbastanza organico per poter venire efficacemente adottato negli asili d'infanzia o nelle

prime classi elementari³.

Veramente io non sono esatta dicendo che il presente lavoro proviene da due anni di esperienza: non credo che questi miei ultimi tentativi avrebbero potuto permettere di *creare* tutto quanto esporrò in seguito.

Il sistema educativo delle Case dei Bambini, infatti, non nasce senza più lontane origini: e se il corso della presente esperienza è così breve *sui bambini normali*, essa però proviene da precedenti esperienze pedagogiche fatte sui bambini *anormali*, e come tale rappresenta un assai lungo lavoro del pensiero.

Alcuni decenni fa, essendo dottore assistente alla Clinica Psichiatrica nell'Università di Roma, ebbi occasione di frequentare il manicomio per lo studio dei malati da scegliersi a scopi di didattica clinica – e in tal modo m'interessai ai bambini idioti ricoverati nel manicomio stesso. In quei tempi l'organoterapia tiroidea era in pieno sviluppo; quindi tra confusioni ed esagerazioni di successo terapeutico, richiama più che in epoche precedenti

³ Il metodo è ora diffuso ed è stato largamente sperimentato nelle classi elementari: esso è descritto nel libro «L'autoeducazione nelle scuole elementari». Più recentemente esso è stato retrocesso fino alla nascita e protratto fino all'età adulta. Parecchie scuole secondarie, ispirate al metodo Montessori, sono in funzione ed hanno ottenuto il riconoscimento degli Stati dove sono attuate.

l'interesse dei medici sui bambini frenastenici. Io poi, avendo compiuto un regolare servizio medico negli ospedali di medicina interna e negli ambulatori pediatrici, avevo già rivolto in modo particolare la mia attenzione allo studio delle malattie infantili.

Fu così che, interessandomi agli idioti, venni a conoscere il metodo speciale di educazione per questi infelici bambini ideato da Edouard Séguin, e in genere a penetrare l'idea allora nascente anche tra i medici pratici della efficacia di «cure pedagogiche» per varie forme morbose – come la sordità, la paralisi, l'idiozia, il rachitismo ecc. Il fatto che la pedagogia dovesse unirsi alla medicina nella terapia era la conquista pratica del pensiero dei tempi e su tale indirizzo si diffondeva appunto la kinesiiterapia.

Io però, a differenza dei miei colleghi, ebbi l'intuizione che la questione dei deficienti fosse prevalentemente *pedagogica*, anziché prevalentemente medica; e mentre molti parlavano nei congressi medici del metodo medico-pedagogico per la cura e l'educazione dei fanciulli frenastenici, io ne feci argomento di *educazione morale* al Congresso pedagogico di Torino nel 1898; e credo di avere toccato una corda molto vibrante poichè l'idea, passata dai medici ai maestri elementari, si diffuse in un baleno come questione viva, interessante la scuola.

Ebbi infatti dall'illustre ministro dell'Istruzione e mio Maestro Guido Baccelli l'incarico di tenere alle maestre di Roma un corso di conferenze sull'educazione dei bambini frenastenici – corso che poi si trasformò nella Scuola magistrale ortofrenica,

che io diressi ancora per altri due anni.

A tale scuola avevo annesso una classe esterna a orario prolungato, ove raccoglievo bambini giudicati ineducabili nelle scuole elementari per insufficienza mentale: e in seguito, per opera di una società, venne, fondato un Istituto pedagogico ove, oltre ai bambini esterni, furono ricoverati tutti i fanciulli idioti del manicomio di Roma.

Rimasi così due anni a preparare, con l'aiuto di colleghi, i maestri di Roma ai metodi speciali di osservazione e di educazione dei fanciulli frenastenici, non solo; ma, ciò che più importa, dopo essere stata a Londra e a Parigi a studiare praticamente l'educazione dei deficienti, mi misi a insegnare io stessa ai bambini e a dirigere l'opera delle educatrici dei frenastenici nel nostro istituto.

Più che una maestra elementare, senza turni di sorta, io ero presente e insegnavo direttamente ai bambini dalle otto del mattino alle sette di sera senza interruzione: questi due anni di pratica sono il mio primo e vero titolo in fatto di pedagogia.

Fin da quando, negli anni 1898-1900, mi dedicai all'istruzione dei fanciulli deficienti, credetti d'intuire che quei metodi non erano soltanto un tentativo per aiutare gli idioti, ma contenevano principi di educazione *più razionale* di quelli in uso: tanto che perfino una mentalità inferiore poteva divenire suscettibile di sviluppo. Questa intuizione divenne la *mia idea* dopo che ebbi abbandonato la scuola dei deficienti; e a poco a poco acquistai il

convincimento che metodi consimili applicati ai fanciulli normali avrebbero sviluppato la loro personalità in un modo sorprendente.

Fu allora che principiai un vero e profondo studio della cosiddetta pedagogia riparatrice e in seguito volli intraprendere lo studio della pedagogia normale e dei principi sui quali si fonda — onde m'iscrissi studente di filosofia all'Università. Una gran fede m'animava: per quanto io non sapessi se avrei potuto mai sperimentare la verità della mia idea, pure lasciai ogni altra occupazione per approfondirla, quasi preparandomi a una sconosciuta missione.

I metodi per l'educazione dei deficienti ebbero origine all'epoca della Rivoluzione francese per opera d'un medico le cui opere di medicina rimangono alla storia, essendo egli il fondatore di quel ramo che oggi si è specializzato col nome di otoiatria (malattie dell'orecchio).

Egli fu il primo che abbia tentato una metodica educazione del senso dell'udito, nell'istituto dei sordomuti fondato da Peireire a Parigi, riuscendo a rendere udenti i sordastri; e in seguito, avendo avuto per otto anni in cura un fanciullo idiota, detto il selvaggio dell'Aveyron, estese a tutti i sensi quei metodi educativi che già avevano dato per l'udito eccellenti risultati. Allievo del Pinel, Itard fu il primo educatore a praticare *l'osservazione* dell'allievo, similmente a quanto si faceva negli ospedali per l'osservazione di malati, specialmente per i malati del sistema nervoso.

I lavori pedagogici dell'Itard sono interessantissime descrizioni minuziose di tentativi e di esperienze pedagogici: e chi oggi le legge deve convenire che quelle furono le prime prove della pedagogia sperimentale.

Egli, infatti, derivò dallo studio scientifico una serie di *esercizi capaci di modificare la personalità*, sanando difetti che tenevano l'individuo in uno stato d'inferiorità. Realmente, Itard riuscì a rendere capaci insieme di udire e di parlare bambini semi-sordi che altrimenti sarebbero rimasti sordi e muti e, di conseguenza, per sempre anormali. Questo è davvero assai diverso da un *semplice studio dell'individuo* condotto per mezzo dei *tests* di psicologia sperimentale. Questi conducono soltanto a una constatazione della personalità mentale; non la modificano e lasciano immutati i metodi educativi. Qui, invece, i mezzi scientifici impiegati diventano i mezzi con cui è data un'educazione, cosicchè la pedagogia stessa ne è mutata.

Itard può, dunque, esser chiamato il fondatore della pedagogia scientifica, e non Wundt e Binet, che sono, invece, i fondatori di una psicologia fisiologica, la quale può essere facilmente applicata anche nelle scuole.

È questo un punto fondamentale che merita di essere ben chiarito. Mentre lo svizzero Pestalozzi divenne «il padre di una nuova educazione affettiva», in Germania, mezzo secolo dopo, Fechner e Wundt fondavano la psicologia sperimentale. Le due correnti crebbero e si svilupparono separatamente in scuole. La

pedagogia accademica continuò a evolversi sulle vecchie fondamenta, mentre nello stesso tempo si offrivano agli studenti *tests* mentali, che, però, non influivano per nulla sull'educazione. Gli esperimenti di Itard, al contrario, di poco anteriori, furono un vero principio d'educazione scientifica, capace di modificare insieme i metodi educativi e gli alunni. Però, siccome essa nacque fra i bambini deficienti, non fu presa in seria considerazione nel mondo dell'educazione.

Ma il merito di avere completato un vero sistema educativo per fanciulli deficienti spetta a Edouard Séguin, dapprima maestro, poi medico: il quale, partendo dalle esperienze di Itard, le applicò modificandole e completando il metodo, durante dieci anni di esperienze su fanciulli che erano stati tolti dal manicomio, e riuniti in una piccola scuola in via Pigalle a Parigi. Tale metodo fu esposto la prima volta in un volume di oltre seicento pagine, pubblicato nel 1846 a Parigi col titolo: «*Traitement moral, hygiène et éducation des idiots*».

In seguito il Séguin emigrò negli Stati Uniti d'America, ove si fondarono molti istituti per deficienti e dove il Séguin, dopo altri vent'anni di esperienza, pubblicò una seconda edizione del suo metodo, che portò un titolo diverso: «*Idiocy: and its treatment by the physiological method*». Tale volume fu pubblicato a New York nel 1866. In questo il Séguin aveva ben definito un metodo di educazione, chiamandolo *metodo fisiologico*. Egli non accenna più nel

titolo a una «educazione degli idioti» quasi che fosse a loro speciale; ma parla dell'idiozia trattata col «metodo fisiologico». Se noi pensiamo che la pedagogia ebbe sempre per base la psicologia – e che il Wundt determina una «psicologia fisiologica» – deve fare impressione la coincidenza di tali concetti; e far sospettare nel metodo fisiologico qualche rapporto con la «psicologia fisiologica».

Io, mentre ero assistente nella clinica psichiatrica, avevo letto con molto interesse l'opera francese di Edouard Séguin. Ma quella inglese pubblicata a New York vent'anni dopo, benchè fosse citata nelle opere di educazione speciale del Bourneville, non esisteva in nessuna biblioteca. Con mia gran meraviglia non ne trovai traccia nemmeno a Parigi, ove il Bourneville mi disse che se ne sapeva l'esistenza, ma che il secondo libro del Séguin non era mai entrato in Europa. Tuttavia sperai di trovarne qualche copia a Londra, ma dovetti convincermi che anche là il volume non esisteva nè in biblioteche pubbliche, nè in private: feci invano una inchiesta portandomi di casa in casa presso molti dei medici inglesi che più notoriamente si erano occupati di bambini deficienti, o che soprintendevano alle scuole speciali. Il fatto che questo libro fosse sconosciuto anche in Inghilterra benchè pubblicato in lingua inglese mi fece pensare che il sistema Séguin non fosse stato compreso. Infatti nelle pubblicazioni relative a istituti per deficienti, il Séguin veniva diligentemente citato, ma *le applicazioni* educative descritte erano tutt'altro che applicazioni

del sistema Séguin. Pressochè dovunque si applicano più o meno ai deficienti i metodi in uso per fanciulli normali, e, specialmente in Germania, una mia amica tedesca la quale si era recata là per aiutarmi nelle mie ricerche, notò come del materiale didattico speciale esista qualcosa nei musei pedagogici delle scuole per deficienti, ma non venga mai praticamente usato; mentre vi si difende il principio che è bene adottare per i tardivi lo stesso metodo che per i normali, il quale è però in Germania più oggettivo che da noi.

Anche a Bicêtre, ove mi trattenni lungamente a studiare, vidi che si adottavano più i meccanismi didattici che il sistema del Séguin; tuttavia il testo francese era in mano agli educatori. Tutti gl'insegnamenti vi si erano meccanizzati: e ogni maestro seguiva letteralmente le norme. Però scorsi in tutti, così a Londra come a Parigi, il desiderio di avere nuovi consigli, di conoscere nuove esperienze; perchè il fatto enunciato dal Séguin, cioè che realmente coi metodi si riusciva a educare gl'idioti, rimaneva praticamente una delusione.

Si comprende facilmente la causa di questo insuccesso. Ognuno persisteva nella convinzione che i bambini deficienti, esseri inferiori, dovevano alla fine essere educati come i bambini normali. L'idea che una «nuova educazione» era nata nel mondo pedagogico non era ancora penetrata, nè che una nuova educazione potesse elevare i bambini deficienti a un livello superiore.

E tanto meno s'intuiva che un metodo educativo capace di elevare i deficienti potesse anche elevare i bambini normali.

Dopo ciò continuai le mie esperienze sui deficienti a Roma e li educai durante due anni. Seguivo il libro del Séguin, e anche facevo tesoro delle mirabili esperienze di Itard: feci inoltre fabbricare, sulla guida di tali testi, un ricchissimo materiale didattico.

Questo materiale, che non vidi completo in nessun istituto, era un mezzo meraviglioso, eccellente in mano di chi sapeva usarlo; ma per se stesso passava inosservato tra i deficienti. Compresi le ragioni dello scoraggiamento degli educatori e dell'abbandono del metodo da parte loro. Il pregiudizio che l'educatore debba mettersi a livello dell'educando piomba il maestro dei deficienti in una specie di apatia: egli sa di educare personalità inferiori e perciò non riesce a educarle; così i maestri dei piccoli fanciulli credono di educare i bambini, cercando di porsi a loro livello con giuochi e spesso con discorsi buffoneschi.

Invece bisogna saper chiamare entro l'anima del fanciullo l'uomo che vi sta assopito.

Io ebbi questa intuizione: e credo che non il materiale didattico, ma questa mia voce che li chiamava, *destò* i fanciulli, e li spinse a usare il materiale didattico e a educarsi. Mi furono guida il gran rispetto alla loro sventura e l'amore che questi infelici fanciulli sanno destare in chi li avvicina. Ma anche il Séguin si esprimeva analogamente in proposito: leggendo dei suoi tentativi pazienti, compresi bene che il primo materiale didattico da lui usato

era spirituale. Perciò alla fine del volume francese l'autore, dando uno sguardo all'opera sua, conclude mestamente ch'essa andrà perduta, se non si prepareranno i *maestri*. Egli ha sulla preparazione dei maestri di deficienti un concetto affatto originale: sembrano consigli dati a una persona che si accinga a fare il seduttore. Vorrebbe ch'essi e la loro voce avessero un fascino, e che prendessero ogni più minuziosa cura di sè, per farsi pieni di attrattive. In loro il gesto e le modulazioni della voce dovrebbero essere affinati con la cura medesima con cui i grandi artisti drammatici si preparano alle scene, perchè debbono conquistare anime stanche e fragili ai grandi sentimenti della vita.

Questa specie di *chiave segreta* che è l'azione sullo spirito, apriva poi la lunga serie di esperimenti didattici, mirabilmente analizzati da Edouard Séguin, ed efficacissimi realmente all'educazione degli idioti. Io ne ottenni effetti sorprendenti; ma debbo confessare che, mentre i miei sforzi procedevano nei progressi intellettuali, una specie di esaurimento mi prostrava: sentivo di dar qualche forza che era in me. Quello che si chiama l'incoraggiamento, il conforto, l'amore, il rispetto, sono leve dell'anima umana: e chi più si prodiga in questo senso, più intorno a sè rinnova e rinvigorisce la vita.

Senza ciò *lo stimolo esterno* più perfetto passa inosservato; come il sole innanzi a Saul, che esclama: «Questa?... è caligin densal».

Così potei procedere per mio conto a nuove esperienze che non è qui il caso di riportare: solo accennerò come in

quest'epoca tentassi un metodo per la lettura e la scrittura affatto originale; essendo un tale particolare dell'educazione assolutamente manchevole e imperfetto così nelle opere di Itard, come in quelle di Séguin.

Io riuscii a far leggere e scrivere correttamente e in calligrafia alcuni deficienti del manicomio, i quali poterono poi presentarsi a un esame nelle scuole pubbliche insieme ai fanciulli normali, e superarne la prova.

Questi effetti meravigliosi avevano quasi del miracolo, per coloro che li osservavano. Ma per me i ragazzi del manicomio raggiungevano quelli normali agli esami pubblici, solo perchè guidati lungo una via diversa. Essi erano stati aiutati nello sviluppo psichico, e i fanciulli normali erano stati invece soffocati e depressi. Io pensavo che se un giorno l'educazione speciale, che aveva così meravigliosamente sviluppato gli idioti, si fosse potuta applicare allo sviluppo dei fanciulli normali, il miracolo sarebbe scomparso, poichè l'abisso tra la mentalità inferiore degli idioti e quella normale non sarebbe stato mai più ricolmato. Mentre tutti ammiravano i progressi dei miei idioti io meditavo sulle ragioni che potevano trattenere gli allievi felici e sani delle scuole comuni a un livello tanto basso da poter essere raggiunti, nelle prove dell'intelligenza, dai miei infelici allievi.

Un giorno una delle mie maestre nell'istituto dei deficienti mi fece leggere una profezia di Ezechiele che le aveva fatto profonda impressione, perchè le sembrò la profezia dell'educazione

dei deficienti:

«In quei giorni fu sopra me la mano del Signore e mi menò fuori e mi posò in mezzo di un campo, che era pieno di ossa, e mi fece girare intorno a esso e disse a me: “Figliuol dell’uomo, pensi tu che queste ossa sieno per riavere la vita?”. Ed io dissi: “Signore Dio, tu lo sai”. Ed ei disse a me: “Profetizza sopra queste ossa e dirai loro: Ossa aride, udite la parola del Signore: io infonderò in voi lo spirito e avrete vita. E farò sopra di voi nascere i nervi, e sopra di voi stenderò la pelle; darò a voi lo spirito, e vivrete”. Io profetai com’ei mi aveva ordinato; e nel mentre che io profetavo, udisi uno strepito, ed ecco un movimento, e si accostarono ossa a ossa, ciascuno alla propria giuntura. E mirai, ed ecco sopra di esse vennero i nervi e le carni, e si distese sopra di esse la pelle, ma non avevano spirito. Ed ei disse a me: “Profetizza allo spirito, profetizza, figliol dell’uomo. Dai quattro venti, vieni, o spirito, e soffia sopra questi morti”. E profetai com’egli mi aveva comandato ed entrò in quelli lo spirito, e riebbbero vita e si stettero sui piedi loro, e dissero: “È perita la vostra speranza: noi siamo come rami troncati”».

Infatti le parole: «Infonderò in voi lo spirito e avrete vita» sembrano riferirsi all’opera diretta, individuale del maestro, che incoraggia, chiama, aiuta l’allievo e lo prepara all’educazione.

E il resto: «sopra voi farò nascere i nervi e farò crescere le carni, e sopra di voi stenderò la pelle» ricordano la frase fondamentale che riassume il metodo del Séguin: «condurre il fanciullo

come per la mano dall'educazione del sistema muscolare a quello del sistema nervoso e dei sensi», con che il Séguin insegna agli idioti a camminare, a mantenere l'equilibrio nelle mosse più difficili del corpo, come montar le scale, saltare ecc.; e infine a sentire, principiando dall'educazione delle sensazioni muscolari, tattili e termiche e arrivando sino all'educazione dei sensi specifici. Ma essi sono semplicemente resi adatti alla vita vegetativa. «Profetizza allo spirito», dice la profezia, «e rientrò in quelli lo spirito, e riebbbero vita.» Il Séguin infatti, conduce l'idioti dalla vita vegetativa a quella di relazione «dall'educazione dei sensi alle nozioni, dalle nozioni alle idee, dalle idee alla moralità». Ma quando un così mirabile lavoro è compiuto e per mezzo di un'analisi fisiologica minuziosa e di una progressione graduale del metodo l'idioti è divenuto un uomo, egli sarà pur sempre un inferiore fra gli altri uomini, un individuo che non potrà mai adattarsi all'ambiente sociale: «Noi siamo come rami troncati: è perita la nostra speranza».

Il principio che l'insegnante deve sottoporsi a una particolare preparazione che tocca il suo sentimento e non consiste soltanto in uno studio intellettuale; e ancora, che l'educazione è fundamentalmente un «contatto di anime» e che l'insegnante deve sentire «rispetto e simpatia» per i bambini che educa, è il contributo caratteristico di Pestalozzi alle sue scuole. Comunque, questo è soltanto un primo passo essenziale al fine del risveglio dell'anima del bambino. Poi, l'attività del bambino deve trovare i mezzi

(scientifici, in questo caso), che conducono allo sviluppo. Questa seconda parte è il contributo della pedagogia scientifica. Ecco perchè noi oggi affermiamo, in virtù della nostra esperienza, che il maestro è il «tratto d'unione» tra il bambino – turbato, addormentato e represso – e l'ambiente educativo preparato alla sua attività. Molto spesso questo contatto tra il bambino e l'ambiente non si può stabilire, a meno che egli non venga prima liberato dal peso di una precedente repressione e delle sue fatali conseguenze. In tal caso occorre iniziare un processo di guarigione, o – come noi diciamo – di normalizzazione, prima che si possano offrire al bambino i mezzi di sviluppo. Molti dei nostri insegnanti ebbero gravi delusioni per esser loro mancato il successo, poichè essi iniziarono la loro opera come se questo processo avesse avuto luogo, e trascurarono la necessità di questa messa a punto.

Anche per questo il faticoso metodo Séguin fu lasciato in disparte: l'enorme sciupio di mezzi non poteva giustificare l'esiguità del fine.

Tutti lo ripetevano: troppo c'era ancora da fare pei fanciulli normali.

* * *

Conquistata con l'esperienza la fiducia nel metodo Séguin, io, dopo che mi fui ritirata dall'azione attiva verso i deficienti, mi rimisi a studiare le opere di Itard e di Séguin. Sentivo il bisogno

di meditarvi. Così feci ciò che non avevo mai fatto e che pochi forse potrebbero ripetere: ricopiai in italiano, da cima a fondo, gli scritti di questi autori, in calligrafia, quasi preparando dei libri, come i benedettini prima della diffusione della stampa. In calligrafia, per avere tempo di pesare il senso di tutte le parole e di leggere lo spirito dell'autore. Stavo per finir di copiare le seicento pagine dell'opera francese del Séguin, allorchè ricevetti da New York un volume della seconda edizione, cioè il libro inglese pubblicato nel 1866: questo volume vecchio era stato trovato tra i libri di scarto della biblioteca privata d'un medico di New York ed era stato facilmente ceduto alla persona che me lo rinviò: io lo tradussi insieme a una signora inglese. Tale volume non portava un gran contributo di ulteriori esperienze pedagogiche, ma piuttosto la *filosofia* delle esperienze esposte nel primo volume. L'uomo che aveva studiato trent'anni sui fanciulli anormali, esponeva l'idea che il *metodo fisiologico* – cioè un metodo che avesse a base lo studio individuale dell'allievo e nei procedimenti educativi l'analisi dei fenomeni fisiologici e psichici – doveva nascere anche pei fanciulli normali, segnando la rigenerazione di tutta l'umanità. Mi sembrò quella del Séguin la voce del precursore che grida nel deserto: e abbracciai col pensiero l'immensità dell'importanza di un'opera che avesse potuto riformare la scuola e l'educazione.

In quei tempi ero iscritta all'università come studente di filo-

sofia e seguivo i corsi di psicologia sperimentale che appena allora si fondavano nelle università italiane e precisamente a Torino, Roma e Napoli; e contemporaneamente eseguivo nelle scuole elementari alcune ricerche di antropologia pedagogica, studiando in tale occasione i metodi e gli ordinamenti in uso per l'educazione di fanciulli normali: tali studi mi condussero poi all'insegnamento libero di antropologia pedagogica nella università di Roma.

Questa, dunque, fu la mia preparazione. Intellettualmente in contatto con i problemi scientifici del mio tempo, stavo trovando la mia strada verso nuovi obiettivi che si manifestavano nel campo della medicina mentale. Capivo, come altri non capivano, che l'educazione scientifica non può basarsi sullo studio e sulle misurazioni degli individui da educare, ma su un trattamento continuato capace di modificarli. Quindi, l'educazione di Itard era scientifica perchè la misurazione dell'udito era soltanto un mezzo che conduceva alla trasformazione dei sordi parziali in individui capaci di udire. Nel caso del «selvaggio dell'Aveyron», metodi scientifici, molto simili a quelli usati dai fondatori della psicologia sperimentale, erano riusciti a restituire alla vita sociale un individuo così lontano dalla società da apparire idiota, oltre che sordomuto; e a trasformarlo in una persona che udiva e capiva la lingua come noi la parliamo e scriviamo.

Nello stesso modo Séguin, con metodi analitici molto simili a quelli di Fechner, ma più ampi, non solo studiò centinaia di

bambini deficienti, raccolti nel manicomio di Parigi, ma li trasformò in creature umane capaci di lavorare in comunità e di assimilare una educazione mentale e artistica.

Io stessa, usando soltanto ciò che è chiamato studio dell'individuo per mezzo di strumenti scientifici e di *tests* mentali, avevo trasformato i deficienti, espulsi dalle nostre scuole perchè inetti a essere educati, in individui che potevano sostenere nelle scuole il confronto con gli alunni normali: cioè, essi erano divenuti persone socialmente utili e educate come esseri intelligenti. L'educazione scientifica, quindi, era quella che, pur basata sulla scienza, modificava e migliorava l'individuo.

L'educazione scientifica, dipendente dalla ricerca oggettiva sulle basi della pedagogia, diverrebbe capace di trasformare i bambini normali. Come? Certamente innalzandoli oltre il livello normale e *facendoli uomini migliori*. Una scienza dell'educazione non ha soltanto il compito di «osservare», ma anche di «trasformare» i bambini.

Queste furono le conclusioni a cui giunsi: non solo osservare, ma trasformare. L'osservazione aveva fondato una nuova scienza psicologica, ma non aveva trasformato nè le scuole, nè gli scolari. Aveva aggiunto qualcosa alle scuole comuni, pur lasciandole nella loro condizione originaria, non essendo mutati nè i metodi di istruzione, nè quelli di educazione.

I nuovi metodi dovrebbero, se guidati su linee scientifiche, *cambiare completamente la scuola e i suoi metodi* dando origine a una

nuova forma d'educazione.

Il fatto centrale nell'educazione scientifica dei deficienti era questo: gli idioti e gli individui al di sotto del normale non rispondevano all'insegnamento abituale e non sapevano eseguire ordini; perciò era necessario ricorrere ad altri mezzi i quali potevano essere resi adatti alla capacità di ogni individuo.

L'educazione di questo tipo era stata oggetto di ricerche, un esperimento scientifico, un tentativo d'investigare le possibilità proprie dell'alunno e offrirgli i mezzi e gli stimoli che potessero risvegliare in lui qualsiasi energia gli fosse rimasta, per usarla in modo permanente, aumentarla e coordinarla con esercizi individuali.

Il maestro, messo di fronte a un sordo o a un idiota, è impotente come di fronte a un neonato. Soltanto la scienza sperimentale può additare la via a una nuova educazione pratica.

Il mio desiderio era stato quello di sperimentare i metodi elaborati con tanto successo da Séguin su bambini delle prime classi elementari, quando si presentavano alla scuola, indisciplinati e analfabeti, all'età di sei anni.

Ma non avevo mai pensato di applicare questi metodi negli asili infantili. Un caso gettò un raggio di luce nella mia mente. Abituamente le abitudini e i pregiudizi rendono inerte la nostra capacità mentale.

Forse era logico applicare i metodi usati per i deficienti ai pic-

coli, se considerati anch'essi esseri impossibili a educare, inaccessibili all'insegnamento, non avendo la loro mente raggiunto un livello abbastanza alto di maturità.

Non mi è possibile fare raffronti fra deficienti e bambini normali, se consideriamo bambini di diverse età, cioè confrontiamo coloro che non hanno la capacità di sviluppo (anormali) con quelli che non hanno avuto il tempo di svilupparsi (bambini molto piccoli). I bambini arretrati sono giudicati mentalmente come bambini dalla mentalità molto somigliante a quella di bambini normali inferiori a loro di qualche anno. Malgrado il fatto che in un simile confronto manca la considerazione della forza iniziale innata nei differenti gradi delle due nature, il confronto non è illogico.

I piccoli non hanno ancora raggiunto una definitiva coordinazione dei movimenti muscolari; da ciò il loro passo incerto, la loro incapacità di compiere gli atti consueti della vita giornaliera, come indossare vestiti e mettersi le calze, allacciare, abbottonare, infilarsi i guanti ecc. Gli organi dei sensi, per esempio, la capacità di adattamento dell'occhio, non sono ancora completamente sviluppati. Il linguaggio è rudimentale e palesa i ben noti difetti del parlare infantile. La difficoltà di concentrarsi, l'instabilità ecc. sono altri caratteri dello stesso genere.

Preyer, nei suoi studi sulla psicologia infantile, ha illustrato a lungo il confronto fra i difetti patologici del linguaggio e quelli normali al bambino in corso di sviluppo.

I metodi efficaci per aiutare lo sviluppo mentale dei bambini arretrati potrebbero servire ad aiutar lo sviluppo di tutti bambini, costituendo così un sano insegnamento per ogni creatura normale.

Molti difetti che diventano permanenti, come quelli del linguaggio, sono acquisiti dal bambino, perchè lo trascuriamo nel periodo più importante della sua vita, quello in cui si formano e si stabilizzano le sue funzioni principali, e cioè fra i tre e i sei anni.

Questa ambiziosa idea di poter assistere, con metodi scientifici di educazione, il vero sviluppo dell'uomo durante il periodo della vita in cui si costruiscono l'intelligenza e il carattere, questa idea non aveva colpito la mia mente, nonostante il mio profondo interesse per questo problema.

Ecco perchè la storia di questa specie di «scoperta psicologica» e di questo metodo scientifico di educazione divenne una storia interessante.

Il caso ebbe la sua parte, come in molte scoperte, compresa quella dell'elettricità. Infatti, il caso, cioè l'ambiente, deve quasi sempre offrire la scintilla all'intuizione; è l'ambiente che rivela ciò che è nuovo, e in seguito l'intuizione e l'interesse destato sono capaci di aprire una nuova via di progresso.

Nel mio caso, la storia è interessante perchè, indipendentemente dagli studi e dai preconcetti, essa offriva un complesso di situazioni, in cui non solo l'educazione del bambino ma la vita

sociale e i sentimenti umani coincidevano in perfetta unità.

***Storia della scoperta di una educazione scientifica per
bambini normali***

Era la fine del 1906. Tornavo da Milano, dove ero stata eletta a prender parte all'aggiudicazione dei premi all'Esposizione internazionale, nella sezione di pedagogia scientifica e di psicologia sperimentale. Fui invitata dal direttore generale dell'Istituto dei Beni Stabili di Roma ad assumere l'organizzazione di scuole infantili da crearsi nelle case popolari.

La magnifica idea era di riformare un quartiere pieno di rifugiati e di misera gente, come quello di San Lorenzo a Roma, dove una popolazione di circa 30.000 abitanti era stipata, in condizioni che sfuggivano a ogni controllo civico. V'erano operai disoccupati, mendicanti, prostitute, condannati appena usciti dal carcere, i quali tutti avevano cercato rifugio tra le pareti di case rimaste incompiute a causa della crisi economica, che aveva interrotto ogni costruzione in tutto il quartiere. Il progetto, ideato dall'ingegnere Talamo, si proponeva di comperare tutte quelle mura, quegli scheletri di case e completarli a mano a mano, rendendoli abitazioni stabili per il popolo. Questo piano fu accoppiato con la idea veramente mirabile di accogliere tutti i bambini al di sotto

dell'età scolastica (dai tre ai sei anni) in una specie di «scuola nella casa».

Ogni casa popolare doveva possedere la sua scuola, e poichè l'Istituto già disponeva di più di quattrocento lotti in Roma, il lavoro presentava magnifiche possibilità di sviluppo. Frattanto, la prima scuola si doveva aprire nel gennaio del 1907, in una grande casa popolare del quartiere di San Lorenzo. Nello stesso quartiere l'Istituto possedeva già 58 edifici, e il piano del direttore prevede l'apertura di sedici scuole in quelle abitazioni.

Questo tipo speciale di scuola fu battezzato con l'incantevole nome di «Casa dei Bambini». La prima di esse fu aperta, con questo nome, il 6 gennaio 1907, in via dei Marsi, 53, e a me fu affidata la responsabilità della direzione. L'importanza sociale e pedagogica di una simile istituzione mi apparve in tutta la sua grandezza, e io insistei su ciò che sembrava essere una visione, allora esagerata, del suo trionfale avvenire; ma oggi molti cominciano a comprendere ch'io prevedi la verità. Il 6 gennaio, in Italia, è la festa dei bambini, corrispondente all'Epifania del calendario cattolico. È proprio come il giorno di Natale nei paesi protestanti, quando v'è l'albero di Natale, e i bambini ricevono doni e giocattoli. Il 6 di gennaio, dunque, si raccolse il primo gruppo di piccoli, più di cinquanta. Era interessante vedere quelle creature così diverse dalle altre che frequentavano le solite scuole gratuite. Erano timide e goffe, apparentemente stupide e irresponsabili. Non erano capaci di camminare in fila, e la maestra

faceva tenere ognuna attaccata al grembiolino di quella che la precedeva, per cui esse camminavano in una specie di fila indiana.

Piangevano e sembrava che avessero paura di tutto – delle belle signore presenti, dell'albero e degli oggetti a esso appesi. Non accettavano i doni, nè assaggiavano i dolci, nè rispondevano se interrogati. Erano proprio come un gruppo di bambini selvaggi. Non erano certo vissuti, come il piccolo selvaggio dell'Aveyron, in un bosco con gli animali, ma in una foresta di gente perduta, oltre i confini della società civile. Alla vista di quel commovente spettacolo, molte signore osservarono che soltanto per un miracolo quei bambini avrebbero potuto essere educati, e dissero che avrebbero desiderato rivederli dopo un anno o due.

Fui invitata a parlare; ma non potendo entrare nei particolari dell'opera strutturale ed economica, dopo un riferimento generale all'opera che si stava iniziando, lessi una parte di una profezia che nella Chiesa cattolica si riferisce alla solennità dell'Epifania che cade il 6 di gennaio, il giorno scelto per la inaugurazione della Casa dei Bambini.

Isaia, capitolo 60. «Sorgi e risplendi; perchè la tua luce è venuta, e la gloria del Signore è spuntata sopra di te.

«Perchè, ecco le tenebre copriranno la terra e l'oscurità i popoli, ma il Signore risplenderà sopra di te e la Sua gloria si vedrà in te.

«E le genti cammineranno alla tua luce, e i re allo splendore

che nascerà da te.

«Alza i tuoi sguardi in giro e guarda: tutti costoro si sono raccolti intorno a te; sono a te venuti; i tuoi figli verranno di lontano e le tue figlie sorgeranno da ogni lato.

«Allora tu vedrai e guarderai e per l'affluire della gente resterai meravigliato, il tuo cuore si allargherà quando a te si rivolgerà la moltitudine e la schiera delle genti a te sarà venuta.»

«Forse», aggiunsi a mo' di conclusione, «questa Casa dei Bambini può diventare una nuova Gerusalemme e, moltiplicandosi fra il popolo diseredato, porterà luce nell'educazione.»

I giornali del giorno criticarono queste parole come esagerate, riferite a un'impresa tanto modesta.

Un anno dopo, quando fu aperto un altro quartiere popolare, con una Casa dei Bambini, l'Istituto dei Beni Stabili credette opportuno un discorso inaugurale che desse al pubblico italiano una chiara idea del carattere di questo esperimento e dell'importanza di una vera riforma e delle sue ragioni economiche e sociali.

Questo discorso, che sarà riprodotto in appendice, è una notevole testimonianza del senso di civismo con cui veniva impostato il problema della casa e della cura del bambino, in anni ormai lontani, per i disgraziati del quartiere di San Lorenzo, sorto in conseguenza del dislocamento della popolazione seguito alle guerre per l'indipendenza d'Italia, e al riversarsi di folle a Roma, capitale del nuovo Regno.

Ecco, dunque, il significato del mio esperimento didattico, condotto per due anni nelle Case dei Bambini. Esso rappresenta i risultati di una serie di prove da me fatte per l'educazione dell'infanzia, secondo i nuovi metodi. Non è certo un fatto di pura e semplice applicazione dei metodi di Séguin agli asili infantili, come risulterebbe a chiunque consultasse le opere di quest'autore. Tuttavia è pur vero che le prove di quei due anni hanno una base sperimentale che risale all'epoca della Rivoluzione francese e assomma le fatiche di tutta la vita di Séguin e di Itard. Quanto a me, trent'anni dopo la seconda pubblicazione di Séguin, ne ripresi le idee e – oso affermarlo – l'opera con la stessa freschezza di entusiasmo con cui egli aveva ereditato le idee e l'opera del suo maestro Itard, che morì assistito dalle sue cure filiali. Per dieci anni sperimentai nella pratica e meditai le opere di questi uomini insigni, che si erano sacrificati lasciando all'umanità le prove del loro oscuro eroismo. I miei dieci anni di studio possono sommarsi a quarant'anni di lavoro di Itard e di Séguin. Erano già trascorsi cinquant'anni di attiva preparazione, distribuiti durante oltre un secolo, prima che fosse tentata questa prova, apparentemente breve, di soli due anni. Non credo di commettere errore dicendo che essa rappresenta il lavoro di tre medici, che da Itard a me mossero i primi passi nella via della

psichiatria⁴.

Analisi delle condizioni del primo esperimento. Storia del suo primo propagarsi

L'ambiente, in cui sorsero le prime «Case dei Bambini», deve essere stato estremamente favorevole all'educazione, poichè i risultati di sorprendente trasformazione ottenuti in quei primi anni con quei bambini non furono mai più raggiunti.

Perciò vale la pena di analizzare gli elementi relativi a questo esperimento.

Innanzitutto, deve essersi creato fra gli abitanti e le famiglie dei bambini un senso di pace e di benessere, di nettezza e di

⁴ Quel primo gruppo di bambini non solo ricevette un'educazione, ma diede rivelazioni sorprendenti, che interessarono il mondo intero; e la Casa dei Bambini di via dei Marsi 53 divenne centro di pellegrinaggio di gente di tutti i paesi, specialmente dall'America. Oggi esistono Case dei Bambini in India, nel deserto di Rajputana, dove i numerosi cammelli e dromedari rappresentano tuttora l'unico mezzo di comunicazione fra i villaggi, e trasportano alle Case dei Bambini non pochi visitatori.

intimità fin allora ignoto. Inoltre, la gente del luogo rappresentava una *selezione morale*. Era povera gente onesta, senza professione, che viveva giorno per giorno di un lavoro avventizio: facchini, lavandaie, raccoglitori di fiori di stagione nei campi (come le violette). Avevano vissuto nello stesso ambiente, mescolati a gente rude e immorale. E tutti questi disgraziati, accolti nelle case ricostruite, erano, senza eccezione, analfabeti.

I bambini vivevano in una specie di paradiso, uguale per tutti. L'ignoranza dei loro genitori precludeva la via a ogni possibile influenza educativa in famiglia; non esisteva nessun contrasto con ciò che i bambini ottenevano dall'educazione in iscuola. La persona che fungeva da maestra non era una vera insegnante, ma una donna con un grado d'istruzione molto relativo, la quale si occupava delle cose domestiche e aiutava i suoi nel lavoro dei campi da cui la famiglia traeva i mezzi d'esistenza. Questa maestra non aveva idee educative, nè principi scolastici; non era responsabile verso alcuna autorità, nè soggetta alle critiche di alcun ispettore scolastico.

Durante il giorno, i bambini erano abbandonati dal padre e dalla madre, che andavano in cerca di lavoro.

Queste condizioni, che potrebbero sembrare assolutamente contrarie al buon esito di una scuola, rappresentavano, direi così, un nulla, uno zero per quanto concerneva l'arbitraria influenza dell'educazione.

Il procedimento scientifico nella scuola raggiunse la sua piena

efficienza, perchè non v'erano ostacoli che vi si opponessero e fu questo un contributo notevole al felice esito di un esperimento lontano da altre concezioni, condotto in un laboratorio di psicologia, qual era divenuta la «Casa dei Bambini».

Si ebbero qui sorprendenti fatti, come «l'improvviso manifestarsi della scrittura e della lettura spontanea», «la spontanea disciplina», «la libera vita sociale», fatti che eccitarono la curiosità e suscitavano l'ammirazione del mondo.

Fu proprio questo gruppo di bambini, rozzi e mezzo selvaggi, che divenne il centro famoso d'interesse, per cui da tutte le parti del mondo, e specialmente dagli Stati Uniti d'America, giungevano visitatori alla Mecca dell'educazione.

A causa di questa attrattiva il quartiere di San Lorenzo fu corso da sovrani, ministri, scienziati, aristocratici, tutti desiderosi di veder da vicino i meravigliosi bambini. Da questo centro le «Case dei Bambini» si sono diffuse in tutto il mondo.

Dopo che la prima «Casa dei Bambini» fu inaugurata il 6 gennaio, altre ne furono aperte in case rimesse a nuovo dall'Istituto dei Beni Stabili, pochi mesi dopo, il 7 aprile; e il 18 ottobre 1908, sotto la direzione della signorina Anna Maria Maccheroni, fu aperta la «Casa dei Bambini» all'*Umanitaria* di Milano, la maggiore istituzione sociale esistente in Italia, fondata da ebrei socialisti per l'elevazione del popolo. Era un centro composto di case operaie modello, ma nello stesso tempo, un centro di propaganda, in cui lavo-

rava – cosa degna di essere ricordata – un oscuro e austero giornalista, il cui nome doveva diventare famoso e fatale nel mondo: Benito Mussolini.

Fu l'*Umanitaria* a organizzare un largo movimento, incaricandosi della fabbricazione del materiale, cioè dell'apparato scientifico da me indicato per la prima «Casa dei Bambini».

In seguito, l'Istituto dei Beni Stabili aprì scuole nelle case d'affitto esistenti in varie parti di Roma, e questa volta per le classi medie, che avevano anch'esse chiesto il privilegio d'avere una «Casa dei Bambini» per i loro figlioli. Poi fu fondata la prima «Casa dei Bambini» per l'aristocrazia, inaugurata dall'ambasciatore inglese a Roma, la quale accoglieva i figli delle più alte classi sociali.

Dopo un disastroso terremoto, che distrusse la città di Messina in Sicilia, furono raccolti a Roma sessanta bambini rintracciati fra le rovine, e per questo gruppo di creaturine sconosciute, orfane, sbalordite ed esterrefatte dal terribile cataclisma, fu fondata la «Casa dei Bambini» di via Giusti, diretta dalle suore francescane, missionarie di Maria. Questa Casa divenne famosa per la trasformazione operata in quei piccoli, a cui venne resa la gioia di vivere; essa ispirò romanzi e poesie, come la *«Mother Montessori»* dell'americana Dorothy Canfield-Fisher. «Case dei Bambini» furono aperte in vari luoghi, dopo che il barone e la baronessa Franchetti provvidero a un primo corso di preparazione per i maestri, che era stato istituito per la preparazione di maestri

italiani per le scuole rurali, ma che in quella prima sessione accolse insegnanti di nove nazioni europee. Poi, nel 1913, proprio alla vigilia della prima guerra mondiale, fu organizzato, per un'iniziativa degli americani, un primo corso internazionale a Roma, che fu frequentato da studenti di paesi europei, d'America, d'Africa e dell'India.

La pedagogia scientifica per i bambini era nata, coll'audace proponimento di modificare l'educazione.

Le «Case dei Bambini» si diffusero rapidamente in tutto il mondo, nonostante le difficoltà dovute alla guerra e ai pregiudizi. E, durante la seconda guerra mondiale, le «Case dei Bambini» si sono moltiplicate in India.

La storia del movimento ci dimostra che la stessa educazione è possibile, sia pure con alcuni gradi di adattamento, in tutte le classi sociali, sia con bambini felici sia con bambini atterriti da un disastro sismico, e fra tutte le razze del mondo. Il bambino è la forza motrice, manifesta nel nostro tempo, la quale reca nuova speranza alle genti avvolte nell'oscurità.

La «Casa dei Bambini» ha una duplice importanza: la sua importanza sociale è quella di «scuola nella casa»; la sua importanza puramente educativa dipende dall'applicazione del metodo da me sperimentato.

Come fattore di civiltà, che interessa direttamente il popolo, la «Casa dei Bambini» merita di essere illustrata.

Essa risolve davvero molti problemi sociali ed educativi, che

parevano utopie, e forma parte della trasformazione moderna della casa; essa tocca, cioè, direttamente la parte più importante della questione sociale, quella che concerne la vita intima degli uomini.

III

METODI D'INSEGNAMENTO ADOTTATI NELLE «CASE DEI BAM- BINI»

Appena seppi di avere a mia disposizione una scuola di bambini, decisi di studiare la loro educazione dal punto di vista scientifico e di procedere fuori della via che tutti più o meno avevano percorso confondendo lo studio dei bambini con la loro educazione e dando il nome di «pedagogia scientifica» allo studio di bambini sottoposti alla scuola comune che ne rimane invariata. La pedagogia innovatrice, fondata su studi precisi e obiettivi, deve, al contrario, «trasformare la scuola» e agire direttamente sugli scolari, dando loro una nuova vita.

Finchè la «scienza» si limitava a «conoscer meglio i bambini» – senza salvarli praticamente dai molti mali che la scienza ha scoperto nelle scuole comuni e nei vecchi metodi educativi – nessuno aveva il diritto di proclamare l'esistenza di una «pedagogia scientifica». Finchè i ricercatori si limitavano a porre «nuovi problemi» non c'era materia per affermare che una «pedagogia scientifica» si andava svolgendo, poichè essa deve dare la risolu-

zione di problemi e non solo mettere in luce le difficoltà e pericoli che esistono nelle scuole comuni e che erano rimasti ignorati a coloro che presiedono e dirigono l'istruzione dei bambini nelle scuole. L'aver scoperto e dimostrato un male prima sconosciuto è stato opera dell'igiene e della pedagogia sperimentale, ma non è stato costruzione di una nuova pedagogia.

Quanto alla psicologia infantile, in se stessa non può avere scoperto i caratteri naturali e quindi le leggi psicologiche che presiedono alla crescita infantile; perchè nelle scuole esistono condizioni di vita così anormali da far risaltare caratteri di difesa o di stanchezza, invece di rilevare l'espressione di energie creative che aspirano alla vita.

Wundt stesso, il creatore della psicologia fisiologica, conveniva che «la psicologia del bambino è sconosciuta».

Io avevo pensato di tener conto di altra opera di ricerca, tenendomi personalmente estranea a essa. Considero essenziale soltanto l'affermazione, o meglio la definizione data da Wundt: «Tutti i metodi di psicologia sperimentale possono essere ridotti a un unico metodo, e cioè, alla osservazione regolata con precisione».

Quando si tratta di bambini, dev'essere certamente preso in considerazione un altro fattore: lo studio dello sviluppo. Anche su questo punto mi attenevo alla regola generale, senza, però, limitarmi a dogmi relativi all'attività dei bambini in dipendenza dall'età.

Crescita morfologica

Nelle mie scuole ho avuto cura di seguire, sin dall'inizio, il crescere del corpo del bambino, studiandolo e misurandolo, secondo la pratica stabilita dalla ricerca antropologica. Comunque, semplificai di molto le misurazioni e adottai un ordine che facilitava la registrazione dei dati. Tentai inoltre di interessare direttamente i bambini al procedimento. Periodicamente si mandavano alle famiglie le misure relative ai loro figlioli, insieme alla media delle misurazioni normali relative all'età; e ne risultò che i genitori seguivano intelligentemente lo sviluppo fisico dei loro piccoli.

Feci costruire un antropometro, macchina misuratrice, per bambini, con una scala metrica adattabile da 0,50 metri a 1,50 metri; sulla piattaforma della macchina era collocato uno sgabello mobile alto 30 centimetri, per misurare l'altezza dei bambini seduti. Oggi consiglio di fare la macchina con una doppia piattaforma; da una parte si misura l'altezza completa e dall'altra la statura del bimbo seduto. Nella seconda, lo zero è a 30 centimetri di livello, cioè corrispondente all'altezza del seggiolino, che è fisso. Gli indicatori, scorrenti in una scanalatura praticata sull'asse verticale, sono indipendenti l'uno dall'altro; a ogni modo, essi possono prendere due misure allo stesso tempo, ossia la misura di due bambini insieme. In ogni caso, si evitano l'in-

conveniente e la perdita di tempo derivanti dal rimuovere e rimettere a posto il seggiolino e calcolare la differenza sulla scala metrica.

Facilitata così la tecnica della ricerca, decisi di procedere ogni mese alle misurazioni della statura dei bambini, sia in piedi sia seduti; e per raccogliere i dati più esatti relativi allo sviluppo e rendere la ricerca più regolare, fissai la regola che l'altezza deve essere misurata il giorno in cui il bambino compiva il mese della sua età.

Per assicurare questo procedimento, ideai un registro di questa specie:

Giorno del mese	Settembre		Ottobre, ecc.	
	Altezza		Altezza	
	In piedi	Seduto	In piedi	Seduto
1				
2				
3				
4				
ecc.				

Gli spazi relativi a ogni numero servono per registrare il nome del bambino nato in quel giorno del mese. Così la maestra sa

quali alunni ella dovrà misurare in quel particolare giorno del calendario, ed ella scriverà le misure in corrispondenza del mese. In questo modo è assicurata la registrazione più precisa, senza che la maestra quasi se ne accorga e questo lavoro le costi troppa fatica.

Quanto al peso, disposi perchè dovesse essere controllato ogni settimana per mezzo di una bilancia posta nello spogliatoio adiacente alla stanza da bagno. Il bambino viene pesato, nudo, prima del bagno, scegliendo il giorno della settimana in cui è nato. Così i bagni dei bambini, che sono circa 50, sono distribuiti nei vari giorni della settimana, e ogni giorno da 5 a 7 bambini fanno il bagno. In pratica, il bagno settimanale presenta non poche difficoltà, ed è spesso necessario farlo piuttosto teoricamente. Comunque, ho ideato la pesatura settimanale nel modo già detto, nell'intento di regolare e assicurare anche i bagni settimanali.

La regolazione del peso è molto semplice. I giorni della settimana sono esposti in colonna verticale in un registro, e in corrispondenza con ciascuno di essi sono tracciate molte linee per i nomi dei ragazzi nati in quel giorno.

Mi sono formata l'opinione che questi sono gli unici dati antropologici di cui la maestra deve preoccuparsi, i soli che interessino direttamente la scuola.

Decisi che altre misure dovessero essere prese da un medico specialista in antropologia infantile, o che intenda specializzarsi in questo ramo dell'antropologia pedagogica. Nel frattempo me

ne interessai personalmente.

Il lavoro del medico deve essere complesso, e per facilitarlo feci stampare schede biografiche, di cui riproduco un esemplare.

Come si vede, lo schema è molto semplice; e questo perchè desidero che il medico e la maestra siano guidati dalle condizioni dell'ambiente in cui fanno le loro osservazioni.

	Settembre			
	1 ^a sett. Kg.	2 ^a sett. Kg.	3 ^a sett. Kg.	4 ^a sett. Kg.
Lunedì Martedì Mercoledì ecc.				

Ogni pagina del registro corrisponde a un mese

N....

Data di iscrizione.....

Nome e cognome.....

Età.....

Nome dei genitori.....

Età della madre.....

Età del padre.....

Professione.....

Antecedenti ereditari.....

Antecedenti personali.....

[illegible]

Costituzione fisica.....

Stato di nutrizione dei muscoli.....

Colorito della pelle.....

Colore dei capelli.....

ANNOTAZIONI

Le investigazioni antropologiche sono stabilite con cura, in modo che l'ordine ne sia rispettato e la fondamentale ricerca antropologica sia sicura. Consiglio, quindi, che ogni anno vengano prese le seguenti misure di ogni bambino: la circonferenza della testa, i due diametri massimi di essa, circonferenza del torace, gli indici cefalici, del peso e dell'altezza, e simili, secondo le occasioni e i suggerimenti dei moderni trattati di antropologia pedagogica. Insisto affinché il medico compia queste investigazioni entro la settimana o per lo meno entro il mese, in cui il bambino compie un anno di età e, se possibile, nell'anniversario della sua

nascita. Così, osservando questa regola, il medico allevia il proprio compito; nei 365 giorni dell'anno soltanto 50 bambini al massimo compiono l'anno di età; questo permette al medico di fare di volta in volta le proprie osservazioni, senza essere in alcun modo sovraccarico di fatica. La maestra ha l'obbligo d'informare il medico dei vari compleanni dei bambini.

Condotta in questo modo, l'antropometria ha anche applicazioni educative.

Lasciando la Casa dei Bambini, i piccoli sapranno certamente rispondere alle seguenti domande:

- In quale giorno della settimana sei nato?
- In quale giorno del mese?
- Quando ricorre il tuo compleanno?

E oltre a ciò, essi avranno acquisito abitudini d'ordine, e soprattutto si saranno abituati a osservare se stessi. (Posso dire, tra parentesi, che i piccoli hanno gran piacere a esser misurati. Al primo sguardo che la maestra volge a un bambino, dicendo: «statura», egli lancia via subito le scarpe dai piedi con una lieta risata, corre e si dispone sull'antropometro, ponendosi da sè in posizione così perfetta che la maestra non ha altro da fare che abbassare l'indicatore e prender nota della cifra.)

Oltre alle misure che il medico prende con gli strumenti ordinari (compasso di spessore, nastri metallici ecc.), egli fa osservazioni sulla pigmentazione, sulle condizioni trofiche dei muscoli, sullo stato delle ghiandole linfatiche, sulla provvista del

sangue ecc. Egli prende nota delle strutture difettose e delle condizioni occasionalmente patologiche, che debbono essere accuratamente descritte (rachitismo, paralisi infantile, strabismo ecc.). Un simile studio obiettivo renderà anche possibile al medico di compilare, sulla storia del caso, le domande da rivolgere ai genitori.

Inoltre il medico fa le comuni visite sanitarie, diagnosticando casi di eczema, malattie delle orecchie, congiuntiviti, condizioni febbrili, disturbi intestinali ecc. L'importanza di tutto questo è completata dall'ambulatorio in casa, il quale garantisce una cura immediata e una continua vigilanza. In seguito alla mia opera presso le «Case dei Bambini» dell'Istituto dei Beni Stabili sono venuta alla conclusione che le solite investigazioni anamnestiche fatte direttamente dalle cliniche non sono adatte per la scuola, perchè la storia delle famiglie è quasi sempre perfettamente normale. Esortai, quindi, le maestre a ottenere, conversando con le madri, informazioni di carattere sociale – sull'educazione dei genitori, sulle loro abitudini, sui loro guadagni e spese – così da compilare una monografia sulla famiglia nello stile di Le-Play. Credo che questo consiglio sia pratico soltanto là dove la maestra abita vicino alle famiglie dei suoi scolari.

In ogni modo, sarebbe molto utile ovunque che il consiglio del medico potesse giungere alle madri attraverso la maestra, sia per l'igiene individuale di ogni bambino sia per l'igiene infantile

in generale. Al consiglio del medico la maestra potrebbe aggiungere i suoi consigli personali sull'educazione individuale del bambino; ma su questo punto, cioè sul lato igienico-sociale delle «Case dei Bambini», non posso soffermarmi qui.

L'ambiente

Il metodo di osservazione è stabilito su una sola base: cioè che i bambini possano liberamente esprimersi e così rivelarci bisogni e attitudini che rimangono nascosti o repressi quando non esista un ambiente adatto a permettere la loro attività spontanea. Infine occorre che insieme a un osservatore esista la cosa da osservare e, se è necessaria una preparazione nell'osservatore perchè sappia «vedere» e «raccogliere» la verità, occorre pure preparare dall'altro lato condizioni che rendano possibile la manifestazione dei caratteri naturali nei bambini.

Quest'ultima parte del problema, che nessuno aveva ancora preso in considerazione nella «pedagogia», mi sembrò veramente importante e la più direttamente pedagogica: poichè si rivolgeva alla vita attiva del bambino.

Cominciai dunque col fare costruire un arredamento scolastico che fosse proporzionato al bambino e che rispondesse al suo bisogno di agire intelligentemente.

Ho fatto costruire dei tavolini di varia forma in modo che non fossero soggetti a tremolio, ma *leggerissimi* così che due piccoli bambini di quattro anni potessero facilmente trasportarli. Ho fatto fabbricare delle seggioline, alcune impagliate e altre di legno, leggere, e possibilmente eleganti, che non fossero però una riproduzione piccola delle sedie dell'adulto ma proporzionate alla forma del corpo infantile. Oltre a ciò ordinai poltroncine di legno a larghi braccioli e poltroncine di vimini. Anche piccoli tavoli quadrati a un solo posto, e tavoli di più forme e misure – i quali si ricoprono con piccoli tappeti di tela – e si adornano con vasi di verdura e di fiori. Fa parte dell'arredamento un lavabo molto basso in modo che il piano sia accessibile a un bambino di tre o quattro anni d'età, con piani laterali, tutti bianchi e lavabili, per tenervi saponi, spazzolini e asciugamani. Le credenze sono basse, leggere e molto semplici. Alcune chiuse da una semplice tendina, altre invece con sportelli, ciascuno dei quali è chiuso da una chiave diversa: la serratura è a portata di mano dei bambini, sì che essi possano aprire e chiudere e deporre oggetti dentro ai reparti. Sul piano della credenza lungo e stretto vengon posti una vaschetta con pesci vivi o dei soprammobili vari. Tutto intorno alle pareti, in basso così da essere accessibili a piccoli bambini, sono disposti delle lavagne e piccoli quadri che rappresentano gentili scene di famiglia, o oggetti naturali come animali o fiori; ovvero quadri storici o sacri che si possono variare da giorno a giorno.

Un grande quadro a colori che riproduce la Madonna della Seggiola di Raffaello è poi troneggiante sulle pareti e noi lo abbiamo scelto a figurare come emblema e simbolo delle «Case dei Bambini». Infatti le «Case dei Bambini» rappresentano non solo un progresso sociale, ma un progresso dell'umanità; esse sono collegate strettamente con l'elevazione materna, col progresso della donna, e con la protezione della posterità. La Madonna ideata dal divino Raffaello è non solo bella e dolce come una sublime Vergine e madre col suo Bambino adorabile; ma accanto a così perfetto simbolo della maternità viva e reale, sta la figura di Giovanni precursore, che ci presenta nella fresca bellezza di un bambino i duri sacrifici di chi prepara la via. È l'opera del maggiore artista italiano e se un giorno le «Case dei Bambini» si diffondessero nel mondo, il quadro di Raffaello starebbe a parlare eloquentemente della loro patria d'origine.

I fanciullini non potranno comprendere il significato simbolico della Madonna della Seggiola; ma vi vedranno qualcosa di più grande che negli altri quadri raffiguranti madri, padri, nonni e bambini: e lo ravvolgeranno nel loro cuore in un sentimento e aspirazione religiosi.

Ecco l'ambiente.

Osservazioni pratiche

Cominciamo dalla prima obiezione che si presenta alla mente dei seguaci degli antichi metodi disciplinari. I bambini, muovendosi, rovesceranno sedie e tavoli producendo chiasso e disordine; ma codesto è un pregiudizio. Similmente il popolo ha creduto che fossero necessarie le fasce ai neonati e i cesti chiusi ai bambini che muovevano i primi passi. Così in iscuola crediamo ancora necessario che esista il banco pesante quasi inchiodato in terra. Tutto ciò riposa sul concetto che il fanciullo debba crescere nella immobilità e sullo strano pregiudizio che per subire un'azione educativa debba tenere una speciale posizione del corpo.

I tavoli, le sedie, le poltroncine leggere e trasportabili, permetteranno al bambino di *scegliere* la posizione più gradita: egli potrà *accomodarsi* anzichè *sedersi al posto*: e ciò sarà insieme un segno esterno di libertà e un mezzo di educazione. Se una mossa sgraziata del bambino farà cadere rumorosamente una sedia, egli avrà una evidente prova della propria incapacità: la mossa medesima, tra i banchi, sarebbe passata inavvertita. Così il fanciullo avrà modo di correggersi, e quando si sarà corretto ne avrà le prove palesi, evidenti: le sedie e i tavoli resteranno fermi e silenziosi al loro posto; allora vorrà dire che il *bambino avrà imparato a muoversi*. Invece col metodo antico la prova della disciplina raggiunta era nel fatto contrario; cioè nella immobilità e nel silenzio

del bambino stesso. Immobilità e silenzio che *impedivano* al fanciullo di imparare a muoversi con grazia e con discernimento, in modo che quando egli si trovava in ambienti ove non esistono i banchi, gli accadeva di rovesciare facilmente oggetti leggeri. Qui invece il fanciullo impara un contegno e un'abilità di movimento che gli sarà utile anche fuori di scuola: egli, pur essendo bambino, diventerà una persona dalle maniere libere, ma corrette.

La maestra della «Casa dei Bambini» di Milano fece costruire una lunga mensola accanto a una finestra, sulla quale disponeva i leggi per la scelta degli incastri di ferro necessari ai primi disegni (vedi appresso: il materiale didattico per la preparazione alla scrittura). Ma la mensola, troppo stretta, aveva l'inconveniente che i bambini nella scelta dei pezzi spesso lasciavano cadere in terra un leggio rovesciando con gran rumore gl'incastri di ferro che vi erano sopra. La maestra pensò allora di far adattare meglio la mensola: ma tardando a venire il falegname, avvenne che i bambini giunsero a eseguire le loro manovre così abilmente, che i leggi non si rovesciarono più, malgrado il loro incerto equilibrio.

L'abilità delle movenze dei fanciulli aveva riparato al difetto del mobilio.

La semplicità o l'imperfezione degli oggetti esterni servono dunque a sviluppare l'*attività* e la *destrezza* degli allievi.

Tutto ciò è logico, semplice: e ora, enunciato e sperimentato, sembra a tutti evidente come l'uovo di Cristoforo Colombo.

Disciplina e libertà

Ecco un'altra obiezione facile nei seguaci della scuola comune. Come ottenere la *disciplina* in una classe di fanciulli liberi di muoversi?

Certamente nel nostro sistema abbiamo un concetto diverso della *disciplina*; la disciplina, anch'essa, deve essere *attiva*. Non è detto che sia disciplinato solo un individuo allorchè si è reso artificialmente silenzioso come un muto e immobile come un paralitico. Quello è un individuo annientato, non disciplinato.

Noi chiamiamo disciplinato un individuo che è padrone di se stesso e quindi può disporre di sè ove occorra seguire una regola di vita.

Tale concetto di *disciplina attiva* non è facile nè a comprendersi, nè ad attuarsi ma certo esso contiene un alto principio *educativo*, ben diverso dalla coercizione assoluta e indiscussa alla immobilità.

È necessaria alla maestra una tecnica speciale per condurre il fanciullo su tale via di disciplina, ove esso dovrà poi camminare tutta la vita, avanzando indefinitamente verso la perfezione. Come il bambino, allorchè impara a muoversi anzichè a star fermo, si prepara non alla scuola, ma alla vita, sì che diviene un individuo *corretto per abitudine e per pratica* anche nelle sue manifestazioni sociali consuete; così il bambino si abitua ora a una disciplina non limitata all'ambiente scuola, ma estesa alla società.

La libertà del bambino deve avere come *limite* l'interesse collettivo: come *forma* ciò che noi chiamiamo educazione delle maniere e degli atti. Dobbiamo quindi impedire al fanciullo tutto quanto può offendere o nuocere agli altri, o quanto ha significato di atto indecoroso o sgarbato. Ma tutto il resto – ogni manifestazione avente uno scopo utile qualunque essa sia e sotto qualsiasi forma esplicita – deve essergli non solo permesso, ma deve venire *osservato* dal maestro: ecco il punto essenziale. Dalla preparazione scientifica il maestro dovrebbe acquisire non solo la capacità, ma l'interesse di osservatore dei fenomeni naturali. Egli nel nostro sistema dovrà essere un «paziente» assai più che un «attivo»; e la sua pazienza sarà composta di ansiosa curiosità scientifica e di *rispetto* al fenomeno che vuole osservare. Bisogna che il maestro intenda e *senta* la sua posizione di *osservatore*.

Tale criterio conviene riportare nella scuola dei piccini, che dispiegano le prime manifestazioni psichiche della loro vita. Noi non possiamo sapere le conseguenze di un *atto spontaneo* soffocato quando il bambino comincia appena ad agire: forse noi soffochiamo *la vita stessa*. L'*umanità* che si manifesta nei suoi splendori intellettuali nella tenera e gentile età infantile, come il sole si manifesta all'alba e il fiore al primo spuntar di petali, dovrebbe essere *rispettata* con religiosa venerazione: e se un atto educativo sarà efficace, potrà essere solo quello tendente ad *aiutare* il completo dispiegamento della vita.

Per far questo è necessario evitare rigorosamente l'*arresto di*

movimenti spontanei e l'imposizione di atti per opera d'altrui volontà: a meno che non si tratti di azioni inutili o dannose, perchè queste devono essere soffocate, distrutte.

Difficoltà della disciplina nella scuola

Per raggiungere tali intenti dovetti in genere servirmi di maestre già pratiche nei vecchi metodi delle scuole comuni. Ciò mi convinse della notevole distanza tra questo e quel sistema. Anche una maestra intelligente che abbia compreso il principio trova molta difficoltà a metterlo in pratica. Essa non può intendere il suo compito apparentemente *passivo*, come quello dell'astronomo che siede immobilmente innanzi al telescopio, mentre i mondi vorticosamente roteano nell'universo. L'idea che la vita e tutte le cose *vanno da sè* e che per istudiarla, indagare i suoi segreti o dirigerla bisogna osservarla o conoscerla senza intervenire non può essere facilmente *assimilata* e *attuata*. La maestra ha imparato troppo a essere nella scuola l'unica attività libera investita del compito di soffocare l'attività degli allievi. Quando ella non ottiene l'ordine e il silenzio, si guarda attorno smarrita come chiedendo scusa al mondo, e chiamandolo a testimone della sua innocenza: invano le si ripete che il disordine del primo momento è necessario. E allorchè viene obbligata a non fare altro

che *guardare*, ella si chiede se non debba dar le dimissioni, poichè non è più maestra.

Ma quando poi comincia a dover discernere quali sono gli atti da impedire, e quali quelli da osservare, la maestra sente un vuoto in sè e comincia subito a domandarsi se non sarà inferiore al suo nuovo compito.

Infatti colei che è impreparata si troverà per lungo tempo impotente o smarrita: mentre *sentirà* tanto più presto meraviglia e interesse la maestra, quanto più vaste saranno la sua cultura scientifica e la sua pratica nell'esperimento.

In un romanzo intitolato *Mio zio milionario* si trova un esempio eloquente dei vecchi metodi disciplinari. Lo zio è stato evidentemente un bambino molto difficile e, dopo aver recato abbastanza danni da mettere a soqquadro una città, egli viene – come ultimo disperato tentativo – chiuso in una scuola. Qui lo zio, di nome Fufù, compie il suo primo atto gentile e prova la sua prima emozione, quando, trovandosi vicino alla graziosa Fufetta, s'accorge che ella ha fame ed è senza colazione.

«Egli lanciò un'occhiata attorno, la guardò, prese il canestro della colazione e, senza dire una parola, glielo depose in grembo.

«Poi si allontanò di qualche passo e, senza saper perchè, chinò la testa sul petto e scoppiò improvvisamente in lagrime.

«Mio zio non sapeva spiegarsi la ragione di questo improvviso scoppio di pianto.

«Aveva veduto per la prima volta due occhi gentili pieni di

tristi lagrime; i suoi sentimenti erano stati improvvisamente scossi e, nello stesso tempo, aveva sentito vergogna di mangiare, mentre vicino a lui qualcuno aveva fame.

«Non sapendo come esprimere ciò che sentiva, nè che cosa dire, nell'offrire il suo canestrino, come per scusarsi d'averlo fatto, si era sentito travolto da questo primo turbamento della sua anima infantile.

«Fufetta tutta agitata corse subito a lui. Con dolce gentilezza scostò il gomito che gli nascondeva la faccia.

«“Non piangere, Fufù”, disse in tono dimesso e supplichevole. La faccia di Fufù apparì triste e vergognosa, ma il volto che ella piegò su di lui esprimeva un gran cruccio materno, come se ella parlasse a una delle sue bambole di stracci.

«Poi ella lo baciò, e mio zio, cedendo di nuovo all'impulso che agitava il suo cuore, le gettò le braccia al collo, spinse avanti le labbra, e senza pensare, nè guardare, sempre silenzioso e singhiozzante, la baciò sulla guancia.

«Poi trasse un lungo sospiro, si passò la manica sulla faccia per asciugare dagli occhi al naso le tracce umide della sua emozione, e tornò sereno.

«Una voce aspra gridò all'estremo angolo della corte: “Voi due, laggiù, sbrigatevi, entrate!”

«Era la custode. Ella uccise questo primo buon impulso nell'anima di un ribelle con la stessa cieca brutalità che avrebbe usato se i due si fossero battuti. Era tempo di rientrare in iscuola,

e tutti dovevano obbedire.»

Questo episodio illustra il modo sconsiderato con cui le mie giovani maestre si comportavano da principio; quasi involontariamente esse riducevano i bambini alla immobilità senza osservare e distinguere i loro movimenti. C'era una bambina che riuniva le compagne in gruppo e poi tra quelle si muoveva parlando e facendo grandi gesti. La maestra subito accorreva fermandole le braccia ed esortandola a star tranquilla: ma io, osservando la bambina, vidi che faceva da maestra e da madre alle altre, insegnava loro le preghiere e, coi grandi gesti, le invocazioni ai santi e il segno di croce: già si manifestava come una *dirigente*. Un altro bambino, che consuetamente faceva gesti scomposti ed era giudicato quasi un instabile, un anormale, si mise un giorno, con intensa attenzione, a spostare i tavolini. Subito gli furono addosso per farlo star fermo perchè faceva troppo rumore: ma quella era una prima manifestazione di *movimenti coordinati a uno scopo*, nella quale il bambino manifestava le sue tendenze, e quindi era un'azione che bisognava rispettare.

Infatti dopo questa egli cominciò a esser tranquillo come gli altri bambini, ogni volta che aveva qualche piccolo oggetto da spostare sul suo tavolino.

Talora accadeva che, mentre la direttrice riponeva nelle scatole gli oggetti adoperati, una bambina le si avvicinava prendendo quegli oggetti con l'evidente desiderio d'imitarla: primo

moto della maestra era di rimandarla al posto, con la solita imposizione: «Lascia stare, vai al posto», invece la bambina esprimeva col suo atto la tendenza a un'azione utile; ella sarebbe riuscita senza dubbio negli esercizi di ordine ecc. Un'altra volta i bambini si erano raggruppati chiassosamente nella sala intorno a una bacinella d'acqua ove si muovevano dei galleggianti. Avevamo a scuola un piccino di appena due anni e mezzo: egli era rimasto indietro solo e si vedeva evidentemente animato da intensa curiosità. Io l'osservavo a distanza con grande interesse: si avvicinò prima al gruppo, scansò con le manine i bimbi, capì che non avrebbe avuto la forza di farsi largo e allora ristette e si guardò attorno. Era interessantissima la mimica del pensiero in quel volto infantile; se avessi avuto una macchina fotografica, avrei fissato quell'espressione. Adocchiò una seggiolina ed evidentemente pensò di portarla dietro il gruppo dei ragazzi e montarvi su. Si mosse col viso illuminato di speranza verso la seggiolina: ma in quel momento la maestra lo prese brutalmente (o forse gentilmente, secondo lei) in braccio e gli fece vedere la bacinella da sopra il gruppo dei compagni dicendo: «Vieni, caro, vieni, poverino, guarda anche tu!». Certo il bambino, vedendo i galleggianti, non provò la gioia che stava per sentire vincendo l'ostacolo con le sue forze, e la visione di quegli oggetti non gli portò alcun vantaggio, mentre il suo sforzo intelligente avrebbe sviluppato le sue forze interiori. La maestra *impedì al bambino* di educare se stesso senza, in compenso, portargli alcun bene. Egli

stava per sentirsi un vittorioso, e si trovò ora due braccia soccorritrici come un impotente. Nel suo visino si spense quell'espressione di gioia, di ansietà, di speranza che tanto mi aveva interessato, e rimase l'espressione stupida del bambino che sa come altri agirà per lui.

Quando le maestre furono stanche delle mie osservazioni, cominciarono a lasciar fare ai bambini tutto quello che volevano: ne vidi coi piedi sul tavolino e con le dita nel naso senza che le maestre intervenissero a correggerli; ne vidi alcuni dare spinte ai compagni e assumere nel volto un'espressione di violenza, senza che la maestra facesse la più piccola osservazione. Allora dovetti intervenire pazientemente per far vedere con quale assoluto rigore occorra impedire, e a poco a poco soffocare, tutti gli atti che non devono compiersi, affinchè il bambino abbia un chiaro discernimento tra il bene e il male.

Questo è il *punto di partenza* necessario per la disciplina, e il tempo più faticoso per la maestra. La prima nozione che i fanciulli debbono acquistare per essere attivamente disciplinati è quella del *bene* e del *male*: e il compito dell'educatrice sta nell'impedire che il fanciullo confonda il bene con l'immobilità e il male con l'attività, come avveniva con le forme dell'antica disciplina. Poichè nostro scopo è di disciplinare *all'attività, al lavoro, al bene*; non *all'immobilità, alla passività*.

Una sala ove tutti i bambini si muovessero utilmente, intelli-

gentemente e volontariamente senza fare alcuno sgarbo, mi sembrerebbe molto ben disciplinata.

Disporre i bambini allineati come in una scuola comune, assegnare a ogni piccino un posto e pretendere che i fanciulli vi rimangano fermi, osservanti dell'ordine convenuto, potrà essere fatto in seguito come una *mossa di educazione collettiva*.

Anche nella vita accade di dover rimanere tutti seduti e fermi per assistere a un concerto o a una conferenza.

E sappiamo come – a noi adulti – ciò costi non piccolo sacrificio.

Si possono dunque ordinare i bambini disponendoli al *loro* posto in *ordine*. Far capire tale *idea* in modo che essi *imparino, assimolino* un principio di ordine collettivo, ecco l'importante.

Se dopo aver compreso questa *idea*, essi si alzano, parlano, cambiano posto, non lo fanno più come prima senza saperlo e senza pensarci, ma lo fanno perchè *vogliono* alzarsi, parlare ecc.; cioè da quello *stato di riposo e di ordine* ben noto, essi partono, per intraprendere *qualche azione* volontaria; e sapendo che vi sono azioni proibite, saranno spinti a ricordare la differenza tra il bene e il male.

Il *muoversi dei bambini* dallo stato di ordine diventa sempre più coordinato e perfetto, col passare dei giorni; infatti essi imparano a riflettere sulle proprie azioni. Ora l'osservazione del modo come agiscono i bambini passando dai primi movimenti disordinati a quelli *ordinati spontanei*, ecco il libro della maestra, ecco il

libro ispiratore delle sue azioni, quello in cui soltanto potrà leggere e studiare per diventare una buona educatrice. Poichè il bambino con simili esercizi fa una specie di selezione delle proprie *tendenze*, prima confuse nel disordine incosciente dei suoi *movimenti*.

È meravigliosa la *differenza individuale* che spiccatamente si manifesta usando tale procedimento: ogni bambino *rivela se stesso*.

Quelli che continuano a star fermi al loro posto, apatici, dormienti; altri che si alzano per gridare, battere, rovesciare oggetti; e quelli infine che mirano a compiere un'azione determinata, come mettere una sedia a traverso e provare a sedervisi, spostare un tavolino, guardare un quadro; si rivelano come piccini ora tardivi nello sviluppo mentale o forse malati, ora tardivi nella formazione del carattere, ora infine intelligenti, adattabili all'ambiente, capaci di esprimere i loro gusti, la loro tendenza, il loro potere di attenzione spontanea, i limiti della loro possibilità.

Indipendenza

Il concetto di libertà nel bambino non può essere semplice come quello accennato a proposito dell'osservazione di piante, d'insetti ecc. Perchè il bambino, per le caratteristiche dell'impotenza nella quale nasce e per la sua qualità di individuo sociale, è

circondato di *legami* che *limitano* la sua attività.

Un metodo educativo basato sulla libertà deve intervenire per aiutare il bambino a conquistarla e deve avere per mira la liberazione del bambino da quei legami che ne limitano le manifestazioni spontanee. A mano a mano che il bambino procederà per questa via le sue manifestazioni spontanee saranno più *limpide di verità*, rivelatrici della sua natura.

Ecco perchè la prima forma dell'intervento educativo dovrebbe avere come oggetto di guidare il bambino per i sentieri dell'indipendenza.

Non si può essere liberi se non si è indipendenti; quindi, al fine di raggiungere l'indipendenza, le manifestazioni *attive* della libertà personale debbono essere guidate dalla primissima infanzia. Dal momento in cui vengono svezzati, i piccoli si mettono in cammino per la rischiosa via dell'indipendenza.

Che cosa significa un bambino svezzato? Un neonato che si è reso indipendente dal seno materno. Lasciata quest'unica fonte di nutrimento, egli saprà scegliere fra un centinaio di pappe, il che vale a dire che i suoi mezzi di sussistere si sono moltiplicati; il bambino sarà capace di scegliere, mentre dapprima doveva limitarsi a una unica forma di nutrimento.

Però, è ancora un essere dipendente, perchè non è capace di camminare, di lavarsi o di vestirsi, e non può chiedere ciò che vuole in linguaggio intelligibile. Egli è lo schiavo di tutti. Comunque, all'età di tre anni, il bambino dovrebbe essersi fatto in gran

parte indipendente e libero.

Non abbiamo ancora compreso nel suo vero senso l'alto concetto d'indipendenza, poichè le condizioni sociali in cui viviamo sono ancora servili. In un periodo di civiltà in cui esistono i servi, le condizioni sociali non possono alimentare l'idea d'indipendenza, proprio come nei giorni della schiavitù l'idea della libertà era oscura.

I nostri servi non sono i nostri dipendenti; siamo noi piuttosto i loro dipendenti. Non è possibile tollerare in una struttura sociale un errore umano così radicale, senza che esso ci conduca a effetti generali di morale inferiorità.

Noi crediamo molto spesso di essere indipendenti, perchè nessuno ci comanda, anzi noi comandiamo agli altri; ma il signore che ha bisogno di ricorrere al servitore è un dipendente della sua propria inferiorità. Il paralitico che non può levarsi le scarpe per un fatto patologico e il principe che non può levarsele per un fatto sociale sono infine nella medesima condizione.

Il popolo che ammette la servitù, che crede un vantaggio dell'uomo l'essere in tutto servito e non, invece, *aiutato* dall'uomo considera come istinto il servilismo; infatti facilmente ci precipitiamo a *servire* come per buttarci a capofitto nella perfetta *cortesía*, nella perfetta *gentilezza* e *bontà*.

Chi è servito invece di *essere aiutato*, in certo modo è *leso* nella sua indipendenza. Questo concetto è il fondamento della dignità de-

gli uomini: «Non voglio essere servito *perchè* non sono un impotente, ma dobbiamo *aiutarci* gli uni gli altri, perchè siamo esseri socievoli»; ecco ciò che bisogna conquistare prima di sentirsi veramente *liberi*.

Un'azione pedagogica efficace sui teneri bambini deve essere quella di *aiutarli* ad avanzare su vie di indipendenza, intesa in maniera da iniziarli a quelle prime forme di attività che consentono loro di bastare a se stessi e di non pesare sugli altri per la propria incapacità. Aiutarli a imparare a camminare senza aiuto, a correre, a salire e scendere le scale, a rialzare oggetti caduti, a vestirsi e a spogliarsi, a lavarsi, a parlare per esprimere chiaramente i propri bisogni, a cercare con tentativi di giungere al soddisfacimento dei loro desideri, ecco l'educazione dell'indipendenza.

Noi *serviamo* i bambini; e un atto servile verso di loro è non meno fatale di un atto che tenda a *soffocare* un loro moto spontaneo utile.

Crediamo che i bimbi siano simili a fantocci inanimati; li laviamo, li imbocchiamo come essi fanno con la bambola. Non pensiamo mai che il bambino il quale *non fa*, non *sa fare*, ma dovrà poi fare e da natura ha tutti i mezzi per imparare a fare: il nostro dovere verso di lui è senza eccezione quello di *aiutarlo* alla conquista di atti utili. La madre che imbocca il bambino senza compiere il minimo sforzo per insegnargli a tenere il cucchiaino e cercare la sua bocca, o che mangiando ella stessa non lo invita almeno a guardare come fa, non è buona madre. Ella offende la

dignità umana di suo figlio, lo tratta come un fantoccio, mentre è un uomo dalla natura confidato alle sue cure. Chi non comprende che *insegnare* a un bambino a mangiare, a lavarsi, a vestirsi, è lavoro ben più lungo, difficile e paziente che non imboccarlo, lavarlo e vestirlo?

Il primo è il lavoro dell'educatore: il secondo è il lavoro inferiore e facile del servo.

Lavoro inferiore e facile non solo, ma pericoloso, che chiude vie, pone ostacoli alla vita che si svolge e, oltre alle conseguenze immediate, ha più gravi conseguenze lontane. Il signore che ha troppi servi non solo diviene sempre più loro dipendente e loro schiavo, ma i suoi muscoli s'indeboliscono nella inattività, e perdono infine la capacità naturale dell'azione: la mente di chi, per avere ciò che gli abbisogna, non lavora ma comanda, si atrofizza e languisce. Il peccato mortale dell'accidia noi lo inocuiamo così nelle anime infantili.

Se un giorno, in un lampo di luce della propria coscienza, chi fu servito volesse conquistare la propria indipendenza si accorgerebbe forse di non averne più la forza. Questi criteri dovrebbero essere presenti ai genitori delle classi sociali privilegiate.

***Nella proporzione della sua inutilità
l'aiuto è di impedimento allo sviluppo***

delle forze naturali

Il pericolo del servilismo non consiste soltanto nel «consumo inutile della vita» che conduce all'impotenza, ma nello sviluppo di reazioni che hanno significato anch'esse di perversione e d'impotenza: e possono paragonarsi al pianto delle isteriche o alla convulsione degli epilettici.

Sono le azioni di *prepotenza*. La prepotenza si sviluppa come una parallela dell'impotenza; è l'ira che sorge ad accompagnare l'accidia.

Immaginiamo un operaio abile e saggio, capace non solo di perfetto lavoro, ma anche di consiglio nella sua officina, per la serenità di pensiero con cui può padroneggiare l'insieme dell'azienda. Egli sarà spesso il paciere, colui che sorride innanzi all'ira altrui. Non ci farebbe però nessuna meraviglia sapere che in casa questo operaio sgrida la moglie se la minestra non è abbastanza gustosa o non è pronta per tempo, e facilmente s'accende d'ira: in casa non è più l'abile operaio, l'abile operaia è la moglie che lo serve e lo compatisce. Egli perciò è un uomo sereno là dove è possente, ed è prepotente ove è servito. Forse se imparasse a preparare la minestra egli diverrebbe perfetto. L'uomo che agisce da sè, che impiega la sua forza nelle proprie azioni, conquista se stesso, aumenta le sue facoltà e si perfeziona. Gli uomini delle future generazioni saranno uomini forti, quanto a dire indipendenti e liberi.

Premi e castighi per i nostri bambini

Basta applicare tali principi e si vedrà nascere nel bambino una calma che caratterizza e quasi rischiarà tutte le sue azioni. Nasce veramente «un nuovo bambino» moralmente più elevato di quello che viene trattato come un impotente e un incapace. Un senso di dignità accompagna quella avvenuta sua liberazione interiore: il fanciullo si interessa oramai alle sue proprie conquiste rimanendo indifferente alle tante piccole tentazioni esterne che avrebbero prima così irresistibilmente stimolato i suoi sentimenti inferiori.

Devo confessare che questa esperienza mi empì di meraviglia. Ero stata io pure sotto l'illusione di uno dei più assurdi procedimenti dell'educazione comune: avevo creduto anch'io che per spingere il bambino a uno sforzo elevato di lavoro e di tranquillità fosse necessario di incoraggiare con un *premio esteriore* i suoi più bassi sentimenti, come la ghiottoneria, la vanità e l'amor proprio. E fui io pure stupita, constatando poi che il bambino a cui è permesso elevarsi abbandona spontaneamente i suoi bassi istinti. Allora esortai le maestre a desistere dai comuni premi e castighi – che non erano più adatti ai nostri fanciulli – e a limitarsi a dirigere dolcemente il loro lavoro.

Ma niente era più difficile per la maestra che rinunciare a vecchie abitudini e ad antichi pregiudizi.

Specialmente una di esse si industriava, quando ero assente, a

rimediare alle mie idee, introducendo un po' dei metodi ai quali era stata avvezzata. Così un giorno, in una visita improvvisa, sorpresi un bambino, tra i più intelligenti, con una gran croce greca d'argento sostenuta da un vistoso nastro bianco appuntata sul petto; e un bambino seduto in una poltroncina in mezzo alla stanza.

Il primo era stato premiato, il secondo era in castigo. La maestra, almeno in mia presenza, non interveniva con nessuna azione, così le cose rimasero come le trovai. Tacqui, e mi misi a osservare. Il bambino della croce si muoveva avanti e indietro trasportando oggetti dal suo tavolino al tavolo della maestra, affaccendato e intento; e passava più volte innanzi alla poltroncina del castigato. Gli cadde in terra la croce e il fanciullo della poltroncina la raccolse e la guardò bene da tutti i lati, poi disse al compagno: «Vedi che t'è caduto?». Il bambino si voltò e guardò l'oggetto con indifferenza; la sua espressione sembrava dire: «Non m'interrompete» e la voce disse: «Che me ne importa?». «Non t'importa?» soggiunse con grande calma il castigato. «allora me la metto io.» E l'altro rispose: «Sì, sì, mettila tu» con un tono che sembrava dire: «ma lasciami in pace!». Il ragazzo della poltrona si appuntò lentamente la croce sul petto, la guardò bene, e si accomodò sulla poltroncina più comodamente, distendendo le braccia sui braccioli. Le cose rimasero così, ed era giusto. Quel pendaglio poteva soddisfare il castigato, non il bambino attivo, contento del suo lavoro.

Un giorno conducevo in una visita a un'altra «Casa dei Bambini» una signora, la quale lodò molto i fanciulli, e infine in loro presenza aprì una scatola donde trasse molte medagliette d'ottone tutte rilucenti e legate con un nastrino rosso. «La signora maestra le appunterà sul petto dei bambini più buoni e più bravi», disse. Io, siccome non avevo l'obbligo di istruire questa signora sui miei metodi, tacqui; la maestra prese la scatola. Allora un piccino di quattro anni, intelligentissimo, che sedeva tranquillo al primo tavolino, corrugando la fronte e in atto di protesta, si mise a gridare più volte: «Ai maschi no, però; non però ai maschi!».

Quale rivelazione! Il piccino aveva già la coscienza di essere tra i più buoni e i più bravi, benchè nessuno glielo avesse fatto rilevare, e non voleva essere offeso da quel premio. Non sapendo come difendersene, invocò la sua qualità di maschio!

In quanto ai castighi, ci siamo più volte trovate innanzi a bambini che disturbavano gli altri, senza dare ascolto alle nostre esortazioni; essi venivano subito osservati in modo particolare dal medico, ma ben spesso si trattava di fanciulli normali. Ponevamo allora un tavolino in un angolo della sala e vi isolavamo il fanciullo, facendolo sedere in una poltroncina di prospetto ai compagni, e dandogli tutti gli oggetti che desiderava. Questo isolamento è riuscito sempre a calmare il fanciullo: dalla sua posizione vedeva l'insieme dei compagni, e la loro maniera d'agire

era una *lezione oggettiva* efficacissima sul contegno, come non potevano esserlo le parole della maestra; a poco a poco rilevava i vantaggi di essere in compagnia, e desiderava di far come gli altri. Abbiamo ricondotto così alla disciplina tutti i bambini che ci sembravano in principio ribelli. Il fanciullo isolato era per lo più oggetto di cure speciali, come se fosse un bisognoso o un malato: io stessa, quando entravo, andavo prima di tutti dritta a lui, facendogli carezze come a un bambino; dopo mi rivolgevo agli altri interessandomi al loro lavoro, come se fossero stati uomini. Non so che cosa avvenisse nella loro anima: ma certo fu sempre definitiva e profonda la «conversione» degli isolati. Essi diventavano poi orgogliosi di saper lavorare e di avere un contegno dignitoso, e per lo più serbavano un tenero affetto per la maestra e per me.

Libertà di sviluppo

Da un punto di vista biologico, il concetto di *libertà* nell'educazione della prima infanzia deve intendersi come condizione adatta al più favorevole *sviluppo* così dal lato fisiologico come dal lato psichico. Quasi l'educatore fosse spinto da un profondo *culto alla vita* dovrebbe *rispettare*, osservando con interessamento umano, lo *svolgarsi* della vita infantile. Ora la vita infantile non è

un'astrazione: *è la vita dei singoli bambini*. Esiste una sola reale manifestazione biologica: *l'individuo vivente*; e verso individui singoli, ad uno ad uno osservati, deve rivolgersi l'educazione, cioè *l'aiuto* attivo alla normale espansione della vita. Il bambino è un corpo che cresce e un'anima che si svolge; la duplice forma fisiologica e psichica ha una fonte eterna: la vita; le sue potenzialità misteriose, noi non dobbiamo sviscerarle nè soffocarle, ma *attenderne* la successiva manifestazione.

Il fattore *ambiente* è indubbiamente *secondario* nei fenomeni della vita: esso può modificare, come può aiutare o distruggere; ma non *crea* giammai. Le origini dello *sviluppo* sono *interiori*. Il bambino non cresce *perchè* si nutrisce, *perchè* respira, *perchè* sta in condizioni di clima adatte: cresce perchè la vita potenziale in lui si svolge, facendosi attuale; perchè il germe fecondo donde proviene la sua vita si sviluppa, secondo il destino biologico fissatovi dall'eredità. Infatti l'uomo adulto si nutrisce, respira, sta sotto le medesime condizioni barometriche e termiche, ma non cresce. La pubertà non viene *perchè* il bambino rise, o danzò, o fece la ginnastica, o si nutrì meglio del solito, ma perchè è *giunto quel fenomeno* fisiologico. La vita si manifesta, la vita cresce, la vita dona: e si contiene entro limiti e leggi insuperabili.

Quando perciò parliamo di «libertà» del piccolo bambino, non intendiamo di considerare le azioni esterne disordinate che i bambini abbandonati a sè stessi compirebbero come sfogo di un'attività senza scopo, ma diamo alla parola il senso profondo

di «liberazione» della sua vita da ostacoli che ne impediscono il normale sviluppo.

Il bambino ha una grande missione che lo spinge: quella di crescere e diventare un uomo. Essendo egli inconscio della sua missione e dei suoi bisogni interni, ed essendo gli adulti assai lontani dalla possibilità di interpretarli, si sono create intorno al bambino, nella nostra vita sociale di famiglia e di scuola, molte errate circostanze che ostacolano l'espandersi della vita infantile. Rimuovere per quanto è possibile queste circostanze, studiando più profondamente i bisogni intimi e occulti della prima infanzia per corrispondervi col nostro aiuto, vuol dire *liberare* il bambino.

Questo concetto implica da parte dell'adulto maggiori cure e più fini osservazioni dei veri bisogni infantili; e, come primo atto pratico, conduce a *creare l'ambiente* adatto dove il fanciullo possa agire dietro a una serie di scopi interessanti da raggiungere, incanalando così nell'ordine e nel perfezionamento la sua irrefrenabile attività.

Nell'ambiente descritto più sopra, gaio e ammobiliato proporzionatamente al bambino, esistono oggetti che permettono col loro uso di raggiungere uno scopo determinato, come sarebbero, per esempio certi semplici telai coi quali il bambino può apprendere ad abbottonare, ad allacciare, ad agganciare, annodare ecc. Ovvero lavabi coi quali il bambino può lavarsi le mani; scope con cui nettare il pavimento, cenci e oggetti adatti a togliere la polvere dai mobili; spazzole varie, per pulire le scarpe o

i vestiti: tutti oggetti che «invitano» il bambino ad agire, a compiere un vero lavoro con un reale scopo pratico da raggiungere. Lo stendere tappeti e arrotolarli poi quando si sono usati, o distendere la tovaglia per apparecchiare realmente la tavola nell'ora del pranzo e ripiegarla e riporla accuratamente dopo che il pranzo è finito, o addirittura apparecchiare la tavola in modo completo, mangiare correttamente e quindi sparecchiare e lavare il vasellame riponendo ogni oggetto al suo posto nelle credenze, sono lavori che hanno una gradazione non solo di successive difficoltà nell'esecuzione, ma che richiedono uno sviluppo graduale del carattere, per la pazienza che è necessaria a eseguirli e per la responsabilità che richiedono per essere portati a compimento.

I lavori ai quali ho ora accennato, si chiamano «esercizi di vita pratica» perchè nella «Casa dei Bambini» va svolgendosi una vita vera e pratica, ove tutte le mansioni domestiche sono affidate ai piccolini che eseguono con passione e accuratezza i loro «doveri domestici» diventando singolarmente calmi e dignitosi.

Oltre a quegli oggetti che pongono nell'insegnamento tutti gli atti della «vita pratica», vi sono altri molti oggetti che si prestano a uno sviluppo graduale dell'intelligenza conducente alla coltura, come dei sistemi di materiali per l'educazione dei sensi, e altri per l'apprendimento dell'alfabeto, dei numeri e della scrittura, lettura e aritmetica: oggetti che si sono chiamati «materiali di sviluppo» per distinguerli da quelli che si usano nella «vita pratica».

Quando parliamo di «ambiente» comprendiamo tutto l'insieme delle cose che il bambino può liberamente scegliere in esso e usare tanto quanto desidera, cioè corrispondentemente alle sue tendenze e ai suoi bisogni di attività. La maestra non fa altra cosa che *aiutarlo* in principio a orientarsi tra tante cose diverse e ad apprenderne l'uso preciso, cioè lo inizia alla vita ordinata e attiva nell'ambiente; ma poi lo lascia *libero* nella scelta e nell'esecuzione del lavoro. In generale i bambini hanno diverso desiderio nello stesso momento, e uno si occupa di una cosa e uno di un'altra senza che avvengano contese. Anzi si svolge un'ammirabile vita sociale piena di energia e vivace attività e, in una gioia pacifica, i bambini risolvono da sè i vari problemi di *vita sociale* che la libera e multiforme attività individuale solleva di passo in passo. Nell'ambiente c'è un potere educativo diffuso tutto intorno e le persone, i bambini e la maestra vi hanno la loro parte.

IV

LA NATURA NELL'EDUCAZIONE

Itard, nel suo classico libro *Des premiers développements du jeune sauvage de l'Aveyron* («I primi sviluppi del giovane selvaggio dell'Aveyron»), descrive in particolare il dramma della straordinaria educazione diretta a dissipare l'oscurità mentale di un idiota e a salvare un uomo dallo stato selvaggio.

Il selvaggio dell'Aveyron era un bambino cresciuto in istato di abbandono nell'ambiente naturale. Dopo essere stato abbandonato in un bosco da assassini che credevano di averlo ucciso, il fanciullo, curato con mezzi naturali, visse per molti anni nelle foreste in uno stato di libertà e nudità. Finalmente fu trovato da cacciatori e condotto a vita civile a Parigi; le cicatrici, di cui era straziato il suo piccolo corpo, erano prova delle sue lotte con le bestie feroci e delle sue cadute dall'alto.

Il bambino fu trovato muto e tale rimase; la sua mentalità, diagnosticata da Pinel come quella di un idiota, si dimostrò incapace di assimilare un'educazione intellettuale.

Eppure la pedagogia scientifica deve a quel bambino i primi progressi da essa fatti. Itard, medico specializzato nelle infermità dei sordomuti e studioso di filosofia, intraprese la sua educazione con metodi già parzialmente provati per rendere l'udito a

individui quasi sordi. Egli fu d'opinione che l'inferiorità del selvaggio dipendesse da mancanza di educazione, piuttosto che da difetti organici. Seguace come era dei principi di Helvetius: «L'uomo è nulla senza l'opera dell'uomo», egli credeva che l'educazione potesse tutto. Era un oppositore del principio pedagogico enunciato da Rousseau prima della Rivoluzione: «*Tout est bien sortant des mains de l'Auteur des choses, tout dégénère dans les mains de l'homme*»; in breve, l'opera dell'educazione è dannosa e nuoce all'uomo.

Il selvaggio, secondo la prima illusione di Itard, dimostrò sperimentalmente, attraverso le sue caratteristiche, la verità della prima asserzione. Quando, però, aiutato da Pinel, Itard si accorse d'aver a che fare con un idiota, le sue teorie filosofiche diedero luogo al più ammirevole trattamento di prova in pedagogia sperimentale.

Itard divide l'educazione del suo ragazzo in due parti. Nella prima, egli cerca di immergerlo nel vincolo della comune vita sociale; nella seconda, egli tenta l'educazione intellettuale dell'idiota. Il ragazzo, vivendo la sua vita di terribile abbandono, aveva trovato in essa la felicità; egli era stato come assorbito, quale parte, nella natura in cui si deliziava; pioggia, neve, tempesta, spazio illimitato erano stati i suoi spettacoli, i suoi compagni, il suo amore. La vita civile significa rinuncia a tutto questo, ma porta con sé una conquista che facilita l'umano progresso. Nelle pagine di Itard è descritta a vivi colori l'opera morale per cui il

selvaggio fu guidato alla civiltà, e che comprendeva la moltiplicazione dei bisogni del bambino, circondato da cure amorevoli. Ecco un esempio dell'ammirevole paziente lavoro di Itard, quale osservatore delle spontanee manifestazioni del suo alunno; questo esempio può certamente dare ai maestri che debbono prepararsi a usare i metodi sperimentali un'idea della pazienza e dell'abnegazione richieste per l'osservazione di fenomeni.

«Quando, ad esempio, lo si osservava nella sua stanza, lo si vedeva barcollare con triste monotonia, con lo sguardo sempre volto fuori della finestra e fisso nel vuoto dello spazio. Se una tempesta di vento si levava improvvisa, se il sole spuntava ad un tratto dalle nubi e inondava il cielo di luce, il ragazzo scoppiava a ridere, quasi convulso per la gioia. Talvolta i momenti di gioia cedevano a una specie di ira frenetica; egli divincolava le braccia, portava agli occhi i pugni chiusi, digrignava i denti e si faceva pericoloso per tutto ciò che gli era attorno.

«Una mattina in cui la neve cadeva abbondantemente, mentre egli era ancora in letto, gettò, svegliandosi, un grido di gioia, saltò dal letto, corse alla finestra, poi alla porta; andava avanti e indietro, impaziente, dall'una all'altra; finalmente si precipitò nudo, in giardino. Là, dando libero sfogo alla sua gioia con grida acute, si mise a correre, si rotolò nella neve, ne raccolse alcune grosse manciate e la ingoiò con incredibile avidità.

«Ma le sue sensazioni non si mostravano sempre in questo modo vivace e clamoroso, quando era commosso dai grandi

spettacoli della natura. Si deve notare che, in certi casi, queste sensazioni assumevano una forma calma di rimpianto e di malinconia. Così, quando il cattivo tempo cacciava tutti dal giardino, il selvaggio di Aveyron sceglieva quel momento per andarvi. Aveva l'abitudine di farne il giro più volte e di sedersi poi sull'orlo della fontana.

«Io ho passato *ore intere*, con intenso piacere, a guardarlo nella sua posizione, notando come, insensibilmente, la sua faccia, priva d'espressione e contorta da smorfie, assumesse un'espressione di tristezza e di malinconici ricordi, mentre i suoi occhi guardavano fissi la superficie dell'acqua su cui di tanto in tanto egli gettava alcune foglie morte.

«Quando, in una bella serata di luna piena, un raggio d'argento penetrava nella sua stanza, quasi sempre si svegliava e si metteva alla finestra. *Gran parte* della notte egli rimaneva là, immoto, con la testa protesa, gli occhi fissi al paesaggio illuminato dalla luna, immerso in una specie di contemplazione estatica, interrotta a lunghi intervalli nella sua immobilità e nel suo silenzio da un respiro lungo come un sospiro, che si scioglieva in un lamento.»

In altri punti del suo libro Itard riferisce come il ragazzo non fosse capace di *camminare* compostamente, ma poteva soltanto *correre*; e dice come egli, Itard, usasse dapprima corrergli dietro, quando lo accompagnava a passeggio per le vie di Parigi, piuttosto che fermarlo violentemente nella sua corsa.

La molto gentile introduzione graduale del selvaggetto negli usi della vita sociale, il modo come il maestro si adattò dapprima al suo allievo, piuttosto che l'allievo al maestro, la susseguente attrattiva per una nuova vita, che doveva conquistare il ragazzo col suo fascino, invece di essergli imposta duramente fino a causargli oppressione e tormento, tutto questo costituisce un insieme di preziosi principi educativi, che possono essere generalizzati e applicati a tutta l'educazione infantile.

Credo che non esista nulla di scritto che ci offra un contrasto così eloquente tra la vita naturale e sociale, e che dimostri tanto chiaramente quanto quest'ultima consista di rinunzie e restrizioni. Basta pensare alla corsa ridotta al ritmo del passo e al grido squillante attutito nelle modulazioni della comune voce che parla.

Nel nostro tempo e nell'ambiente civile della nostra società, i bambini, però, vivono molto lontani dalla natura e hanno poche occasioni di entrare in intimo contatto con essa o di averne una diretta esperienza.

Per molto tempo l'influenza della natura sull'educazione del bambino si considerò soltanto come un fattore morale. Ciò che si cercava era lo sviluppo di speciali sentimenti suscitati dai meravigliosi oggetti della natura: i fiori, le piante, gli animali, i paesaggi, i venti, la luce.

Più tardi si cercò di portare l'attività del bambino verso la na-

tura iniziandolo alla coltivazione dei cosiddetti «campicelli educativi». Il concetto però di «vivere» nella natura è il più recente acquisto dell'educazione. Infatti il bambino ha bisogno di vivere naturalmente, e non soltanto di conoscere la natura. Il fatto più importante risiede proprio nel liberare possibilmente il fanciullo dai legami che lo isolano nella vita artificiale creata dalla convivenza cittadina. Ma oggi sotto forma di *igiene infantile* viene coltivata quella parte dell'educazione fisica consistente nel mettere i fanciulli un po' più a contatto con l'aria libera nei pubblici giardini; e nel lasciarli esposti per qualche tempo all'acqua e al sole sulla riva del mare. Anche i vestiti più semplici e succinti, le calzature a sandalo, o la nudità dei piedini, sono timidi tentativi di una liberazione da vincoli eccessivi, che legano senza necessità i fanciulli alla cosiddetta vita civile. Se però pensiamo in quanto maggior grado i bimbi deboli, tubercolotici o rachitici sono esposti alla natura nei moderni sanatori, perchè l'esperienza ha indicato come unico mezzo a cui ricorrere per guarirli il farli dormire all'aria aperta e vivere al sole, deve rimaner chiaro che tanto più i fanciulli normali e forti potrebbero non solo resistere, ma rinvigorirsi esponendosi più largamente di quello che non facciano agli elementi naturali. Ma ci sono ancora troppi pregiudizi, su tale argomento, perchè tutti ci siamo fatti volontariamente prigionieri, e abbiamo finito con l'amare la nostra prigione e trasmetterla ai nostri figlioli. La *natura* si è a poco a poco ristretta, nella nostra concezione, ai fiorellini che vegetano, e agli animali

domestici utili per la nostra nutrizione, pei nostri lavori, o per la nostra difesa. Con ciò anche l'anima nostra si è *rattrappita*: si è adattata a contenere dei contrasti e delle contraddizioni, a confondere perfino il piacere di vedere animali, con l'esser vicini alle povere bestie destinate a morire per nutrirci, o a contemplare il canto e la bellezza di uccelli prigionieri in piccole gabbie, con una specie di nebuloso «amore per la natura». Non c'è anche il pregiudizio che trasportando un po' di sabbia del mare in un recipiente a forma di tavolino si «dia un immenso aiuto» al fanciullo? Molte volte, anzi, si pensa che la riva del mare sia educativa *perchè* vi si trova la sabbia come nel recipiente. Così, nella confusione di una secolare prigionia, si giunge alle più assurde concezioni.

La natura, in verità, fa paura alla maggior parte della gente. Si temono l'aria e il sole come nemici mortali. Si teme la brina notturna come un serpente nascosto tra la vegetazione. Si teme la pioggia quasi quanto l'incendio. Se oggi le esortazioni della igiene spingono un po' l'uomo civile, questo carcerato soddisfatto, verso la libera natura, egli lo fa timidamente, con la più oculata precauzione. Dormire all'aperto, esporsi ai venti e alle piogge, sfidar il sole, tuffarsi nell'acqua è cosa di cui si può giungere a parlare, ma non sempre a mettere in pratica.

Chi non corre a chiudere una porta per timore di una corrente d'aria? E non chiude le finestre prima di addormentarsi, specialmente se è inverno e se piove? Quasi nessuno dubita che fare

lunghe passeggiate in aperta campagna anche sotto il sole o la pioggia, ricorrendo ai ripari che s'incontrano naturalmente, non sia uno sforzo eroico, un rischio. Bisogna esserci abituati, dicono; e non si muovono. Come abituarsi, allora? Forse i piccoli bambini si dovranno abituare: ma no. Essi anzi sono i più protetti. Perfino gli inglesi, pionieri dello sport, escludono i piccolini dalle prove della natura e della fatica: la buona *nurse* li trascina, già grandi e cresciuti, in carrozzette all'ombra quando fa buon tempo; e non li lascia nè camminare lungamente nè agire spontaneamente. Lo sport, dove è nato, è nato come una vera battaglia dei giovanotti più robusti e più coraggiosi: quelli stessi che si chiamano sotto le armi a combattere il nemico.

Sarebbe prematuro dire: sguinzagliate i bambini; assecondateli: essi corrono fuori quando piove, si levano le scarpe quando trovano pozze d'acqua, e quando l'erba dei prati è umida di brina, corrono con i loro piedini nudi per calpestarla; riposano pacificamente quando l'albero li invita a addormentarsi alla sua ombra; gridano e ridono quando il sole li sveglia al mattino, come sveglia ogni creatura vivente, che divide la sua giornata tra la veglia e il sonno. Ma noi invece ci domandiamo ansiosi come far dormire il bambino dopo l'aurora, e come insegnargli a non levarsi le scarpe e a non fuggire sui prati. Quando ristretto da noi, degenerato e irritato dalla prigionia, egli uccide insetti o piccoli e innocui animaletti, ci sembra «naturale»; e non ci accorgiamo che quell'anima è diventata già estranea alla natura. Noi chiediamo

dunque ai nostri bambini che si adattino alla prigione senza darci fastidio.

Le energie muscolari dei bambini anche piccolissimi sono superiori a quanto supponiamo: ma per rivelarcele occorre la libera natura.

Il bimbo in città dopo una piccola passeggiata si dichiara stanco; e per questo noi crediamo che non abbia forza. Ma il suo languore viene dall'artificio dell'ambiente: dalla noia, dal vestiario inadatto, dal tormento che il piccolo piede morbido soffre, chiuso nelle scarpe di cuoio, che battono sul macigno nudo delle vie di città; dall'esempio accasciante delle persone che camminano tutte intorno silenziose, indifferenti e senza sorriso. Le attrattive di un abbigliamento di moda che può essere ammirato, di un club da raggiungere sono cose che non esistono per lui. Egli è al guinzaglio. L'accidia lo avvolge e vorrebbe essere trascinato.

Ma se i bambini sono a contatto della natura, allora viene la rivelazione della loro forza. Anche al di sotto di due anni di età, i bambini normali, se di forte costituzione e ben nutriti, fanno chilometri di cammino. Ripide e lunghe salite al sole, sono superate da quelle gambette instancabili. Mi ricordo che un bambino di circa sei anni sparì per delle ore; e aveva sempre camminato su di una collina, pensando che, potendo arrivare in cima, avrebbe visto il mondo che sta dall'altra parte. Ma non era stanco: era disilluso di non aver trovato quello che cercava. Conobbi una volta una giovane coppia che aveva un bambino di

appena due anni; e babbo e mamma, volendo andare a una spiaggia molto lontana, avevano pensato di portare il piccolo in braccio un po' per uno: ma la fatica era stata eccessiva. Avvenne che il piccolo fece con entusiasmo tutta la strada da sè e ripeté la passeggiata ogni giorno. Invece di portarlo in braccio, i genitori facevano il sacrificio di camminare più adagio, e di fermarsi quando il bambino si fermava per raccogliere qualche piccolo fiore, oppure quando scoprendo la bellezza di un asinello che mangiava l'erba di un prato, si sedeva serio e meditativo a far compagnia un istante a quell'essere umile e privilegiato. Invece di portare il loro bambino quei genitori avevano risolto il problema, seguendo il loro bambino.

Solo i poeti sentono il fascino di un fino rivoletto di acqua sorgiva tra i macigni, come lo sente il piccolo bambino, che si entusiasma e ride, e vuol fermarsi a toccarlo con la mano come per accarezzarlo. Nessuno che io sappia, fuori di san Francesco, ha ammirato l'insetto modesto o il profumo di un'erbicciuola senza attrattive, come uno di questi piccolini.

Ma conducete, vi prego, fra le vostre braccia, un infante che non ha ancora cominciato a camminare; tenetelo, per una via di campagna da cui si scorga un orizzonte magnifico e grandioso, tenetelo, dico, in modo da rivolgere la schiena al panorama. Arrestatevi con lui! Egli gode quella bellezza, quando ancora non sa reggersi in piedi, e la sua lingua non sa chiedere di fermarsi. Sì, lo possiamo dire parafrasando: egli non vive di solo latte.

E li avete visti mai seri, affacciandati attorno al cadavere di un uccelletto caduto dal nido, correre avanti e indietro, raccontare, chiedere, agitarsi con una pena sincera? Ebbene, quelli sono i bambini, che, nel prossimo periodo di degenerazione, potranno giungere fino a dar la caccia ai nidi.

Il sentimento della natura cresce con l'esercizio come ogni altra cosa; e non è certo trasfuso da noi con qualche descrizione o esortazione fatta pedantesamente dinanzi a un bimbo inerte e annoiato chiuso tra mura e abituato a vedere o sentire che la crudeltà verso gli animali è una necessità della vita. Sono le esperienze che lo colpiscono: la morte del primo colombo ucciso volontariamente da persona della sua famiglia è il punto nero nel cuore di quasi tutti i fanciulli. Noi dobbiamo ai bambini una riparazione più che una lezione. Dobbiamo guarire le ferite inconscie, le malattie spirituali, che già si trovano in questi piccoli graziosi figli dei prigionieri dell'ambiente artefatto.

La natura nell'educazione scolastica

L'educazione nella scuola potrà fissare l'attenzione del bambino su oggetti particolari che precisino quanto egli ha potuto svolgere in sé del suo amore per la natura; o che risvegliino in lui sentimenti latenti o smarriti. Dargli motivi di attività, e insieme

conoscenze che lo interessino: è qui, come in ogni altro ramo, la possibilità della educazione scolastica.

Il bambino, che è il più grande osservatore spontaneo della natura, ha indubbiamente bisogno di avere a sua disposizione un *materiale* su cui agire.

Le cure premurose

Le cure premurose verso gli esseri viventi sono la soddisfazione di uno degli istinti più vivi dell'anima infantile. Perciò si può organizzare facilmente un servizio attivo di cure alle piante e specialmente agli animali. Nessuna cosa è più capace di questa, di risvegliare un'attitudine di previdenza nel piccolo bimbo che vive il suo attimo passeggero, senza cure per il domani. Ma quando sa che quegli animali hanno bisogno di lui, che le pianticelle si seccano se non le inaffia, il suo amore va collegando con un filo nuovo l'attimo che passa col rinascere del giorno seguente.

Ecco, una mattina, dopo lunghe cure pazienti nel disporre becchime e acque presso a colombi che covano, ecco i piccoli! Un altro giorno è una quantità di pulcini ammirabili che si trovano lì, al posto delle uova che la gallina custodiva sotto le ali da

molto tempo. Che tenerezza e che entusiasmo! Ne nasce il desiderio di un aiuto più largo: preparare pagliuzze, fili di vecchie stoffe di cotone, o ciuffi di ovatta, per uccelli che nidificano sotto il tetto o sugli alberi del giardino. E un pigolio, crescente tutto intorno, ringrazia.

Le metamorfosi degli insetti e le cure che hanno le madri per i loro piccoli sono oggetto, da parte dei bambini, di osservazioni pazienti: e spesso provocano ragionamenti che ci fanno stupire. Ci fu una volta un piccolo bambino che rimase tanto colpito dalle metamorfosi dei girini che raccontava il loro sviluppo, ricordando le varie fasi della rana come un piccolo scienziato.

Anche la natura vegetale ha i suoi richiami. In una Casa dei Bambini di Roma, non avendo terreno coltivabile, avevano disposto vasi di fiori tutto intorno a una grande terrazza. I bambini non dimenticavano mai di innaffiare le piante con un piccolo innaffiatoio. Una mattina li trovai seduti in terra, tutti in circolo attorno a una splendida rosa rossa che era sbocciata la notte: silenziosi e tranquilli, veramente immersi in una muta contemplazione.

Una volta una bambina che era cresciuta nel culto dei «fiori» e dei «giardini» che sua madre e le sue maestre non le avevano mai fatto mancare, stava guardando fuori da un terrazzo, con evidente, inquieto entusiasmo. «Laggiù», disse alla madre, «c'è un giardino di cose da mangiare.»

Era un orto, che sembrò alla madre del tutto indegno di ammirazione: la bambina invece ne fu entusiasta.

Il pregiudizio del giardino

Anche in mezzo alla natura portiamo irresistibilmente dei pregiudizi, per i quali è più difficile riconoscere il vero. Ci siamo fatti un'idea troppo simbolica dei fiori; e ci adoperiamo più ad adattare l'attività dei bambini alle nostre proprie idee che a seguire il bimbo per interpretare i suoi veri gusti e bisogni. E così anche nel giardinaggio il bambino fu costretto entro attività artificialmente stabilite dall'adulto. L'azione di porre un seme nella terra e di aspettarne la pianticella è lavoro troppo piccolo e attesa troppo lunga per i bambini. Essi desiderano compiere grandi lavori e mettere in diretto rapporto la loro attività con i prodotti della natura.

Senza dubbio i bambini amano i fiori, ma essi sono ben lontani dal contentarsi di rimanere tra fiori, a contemplarne le corolle colorate. I bambini sono profondamente contenti di agire, di conoscere, di esplorare, anche indipendentemente dalla bellezza esteriore.

Il lavoro più grato

Nelle esperienze che abbiamo avuto, vari indirizzi diversi da questi, coi quali avevo cominciato anche io, sono stati segnalati dai bambini lasciati liberi nella loro scelta.

1) Il lavoro più grato ai bambini, non è quello della semina, ma piuttosto quello del raccolto: lavoro, come si sa, non meno intenso dell'altro. È il raccolto che, si può dire, intensifica l'interesse nella semina. Chi più sperimentò il raccolto, più proverà il fascino occulto del seminare.

Una delle più brillanti esperienze fu quella del raccolto del grano e dell'uva: la mietitura di un campo pieno di spighe, il raccogliere questi in covoni da legarsi con nastri a vivi colori hanno avuto successo e possono diventare origine di bellissime feste campestri. La cura delle viti, la depurazione dei grappoli come la disposizione delle belle frutta in cestelli possono avere applicazioni di feste svariatissime.

Tutti gli alberi fruttiferi si prestano ad analoghi lavori: la raccolta delle mandorle interessa bambini anche piccolissimi, i quali compiono un vero lavoro utile, tanto sono diligenti nel cercare le mandorle cadute e accumularle nei cesti. Cercare le fragoline nascoste tra le foglie è un lavoro non meno gradito che quello di cercare le mamme profumate.

Ciò che dimostrano queste esperienze è un interesse per le seminagioni in grande, come per esempio la semina di un campo

di grano con tutte le sue manipolazioni. L'adulto solo può preparare i solchi: ma i bambini sanno fare i vari mucchietti del grano da seminare, sanno dividerlo in cestelli: e gettano poi la semenza lungo i solchi. Quel nascere di tante strisce di erbettine tenere e pallide dà all'occhio e all'animo una grande soddisfazione. La crescita sembra fatta più evidente dalla quantità uniforme, da quei disegni di lunghe linee parallele che si colorano da sé stesse. Sembra che la grandiosità venga dal sommarsi di singoli fatti, per sé stessi privi di grande interesse. Le spighe gialle che ballano al vento e crescono su su, fino alle spalle del bambino, entusiasmano le piccole tribù aspettanti il raccolto. Benché le nostre piantagioni avessero una finalità eucaristica, potremmo però constatare come *la vita del campo* sia più adatta al fanciulletto che la filosofia e il simbolismo dei fiori.

Anche i praticelli di erbe profumate sono di un interesse pratico: l'attività del bambino sta allora nel cercare, nel distinguere e nello scegliere le erbe di vario profumo. L'esercizio di distinguere cose simili e di cercare un profumo anziché un fiore è più fine, richiede uno sforzo intimo e suscita il sentimento di scoprire qualche cosa che sta nascosta.

Naturalmente i fiori pure interessano: ma il cogliere fiori è assai più contro natura che raccogliere i frutti offerti dalla terra a mezzo dei fiori. Questi sembrano chiamare a sé gli insetti più che l'uomo, per essere aiutati a compiere una missione di eternità. Infatti i bambini educati nella soddisfazione del loro spirito

spesso si seggono accanto ai fiori per ammirarli; però subito si alzano in cerca di attività: perchè è con l'attività che essi stessi fanno sbocciare germogli carichi di bellezza della propria piccola personalità.

Semplicità

Il lavoro in sè stesso ha bisogno di varietà. Non è necessaria la finalità della semina o del raccolto per animare il bambino; egli si adopera con buona volontà alle azioni più semplici, che hanno uno scopo immediato, o che permettono di impiegare qualche notevole sforzo: come per esempio ripulire i viali o le aiuole dalle cattive piante, spazzar via le foglie secche, o potare qualche vecchio ramo. Infine avere un vasto campo di attività, e avere occasione per nuove esperienze, cimentarsi in difficili imprese è la soddisfazione dello spirito animatore, che spinge il bambino a penetrare nel mondo.

Le nostre figure rappresentano fanciulli assai piccoli che si indugiano senza paura tra le vacche; o fanciulli che fraternizzano cogli armenti di pecore. Altri che preparano la terra allo staccio e la trasportano colle carriole o compongono delle grandi lettiere con dei rami d'albero.

La cura delle serre, e la preparazione dell'acqua per le piante acquatiche; il deporre le reti che difendono l'acqua dagli insetti e simili cose sono lavori che è forse raro rendere pratici, per l'ambiente che ne difetta generalmente, ma che non avranno mai ostacolo nelle forze o nella volontà del bambino.

Il giardino nostro

Un'altra conclusione a cui arrivammo col porre il bambino in condizioni di manifestare liberamente i suoi bisogni, fu quella di «limitare» il campo o il giardino a bisogni spirituali. È comune la credenza che sia invece desiderabile dare ai bambini «uno spazio senza fine». Il bambino era considerato in tal caso piuttosto dal lato della vita fisica; i limiti sembravano segnati dalla sveltezza delle sue gambe che corrono. Tuttavia, anche considerando come limite del terreno «la corsa», se si vuole determinare con qualche esattezza quel limite, lo troveremo positivamente assai più ristretto di quanto se lo figura il nostro pensiero. Nel campo immenso, i bambini giuocano e corrono sempre in quel luogo, in quell'angolo, in quello stesso spazio ristretto. Tutti gli esseri viventi tendono a localizzarsi e a porsi dei confini.

Questo criterio si applica pure considerando la vita psichica.

I limiti si devono trovare in quella giusta misura, che sta tra l'eccesso e l'insufficienza di spazio e di cose. Il bambino non ama il cosiddetto «campicello educativo» troppo piccolo per lui; proprietà misera, che non soddisfa neanche il suo amor proprio individuale. Che sia sua proprietà o no, questo non importa al bambino soddisfatto nei suoi bisogni. Ciò che vuole è appunto questa soddisfazione. *Egli deve poter sorvegliare tante piante quante ne entrano nella sua coscienza, quante se ne fissano nella sua memoria, in modo che gli siano conosciute.*

Anche per noi un giardino con troppe piante, con troppi fiori, è un luogo pieno di «sconosciuti» che vivono estranei all'animo nostro. I polmoni respireranno bene là dentro, ma l'anima resterà senza corrispondenza. Anche una piccola aiuola non può soddisfarci: ciò che contiene è una miseria, non basta ai nostri bisogni, non soddisfa la fame dello spirito che vuol corrispondere con le creature. Ci sono dunque dei limiti: i limiti del *giardino nostro*, ove ogni pianta ci è cara, e ci dà il suo aiuto sensibile a sorreggere il nostro io intimo.

Il criterio dei limiti ha destato molto interesse e fu tentata, in molti paesi, la interpretazione pratica di un giardino così inteso: cioè rispondente ai bisogni dello spirito infantile. Oggi l'architettura dei giardini nostri procede di pari passo coll'architettura

delle Case dei Bambini⁵.

⁵ In ulteriori esperimenti del dr. Mario Montessori, l'educazione scientifica nella natura è stata sviluppata con maggior ampiezza. È impossibile render conto qui della mole di lavoro e del copioso e sorprendente materiale suggerito esclusivamente dall'interesse e dall'attività mostrata dai bambini. Basta ricordare che esso include gran parte della morfologia e la classificazione del regno animale e vegetale, preparando e iniziando lo studio sperimentale della fisiologia. Attenzione precisa e scientifica è anche data alla preparazione di acquari e di culture vegetali, che non dovrebbero mancare in nessuna scuola. Un'esplorazione spontanea e intenzionale della natura seguiva a questa preparazione svolta in scuola e conduceva a una quantità di scoperte fatte dai bambini stessi. Su questa base, rispondente alla caratteristica necessità del bambino di un'attività dei sensi e del moto applicata ad assorbire conoscenze fondamentali, il terreno era preparato per un vasto e lungimirante sviluppo nella scuola elementare. Esso provvedeva alla soluzione del problema di soddisfare l'interessamento dei bambini più grandi, senza costringerli a un preliminare ed estenuante sforzo per rendersi padroni della terminologia e delle nozioni statiche, quando l'interesse per esse è già scomparso. È il bambino più piccolo che spontaneamente ed entusiasticamente prepara le fondamenta, che poi il bambino più grande usa per soddisfare il suo superiore interesse.

V

EDUCAZIONE DEI MOVIMENTI

L'uomo rosso e l'uomo bianco

Un punto che credo bene chiarire per gli educatori è la distinzione tra la vita vegetativa e la vita di relazione. La vita vegetativa fa capo al sistema della circolazione del sangue, e la vita di relazione al sistema nervoso.

Il sistema nervoso si può distinguere nel sistema nervoso del gran simpatico, che presiede specialmente alle funzioni viscerali, e che molto corrisponde con gli stati emotivi; e nel sistema nervoso centrale, colle sue diramazioni infinite di nervi che provenendo dai sensi mettono in rapporto i centri col mondo esterno, e terminando nei muscoli stabiliscono la loro dipendenza dalla volontà. Bastano queste due indicazioni, cioè «le emozioni» e la «volontà», per far subito comprendere come il sistema del gran simpatico sia un sottoposto e un *dipendente* dell'altro. E ciò deve soprattutto considerare chi ha di mira l'educazione.

La cosa che ora particolarmente ci occupa è di mettere per un istante innanzi alla nostra attenzione, nel loro insieme e in un modo schematico, i due grandi sistemi: quello della circolazione,

che avendo per centro il cuore si diffonde alla periferia nel minutissimo sistema dei vasi capillari; e quello nervoso che avendo come centro principale il cervello manda infinite diramazioni, che si diffondono nelle microscopiche terminazioni nervose periferiche.

Come è noto, i vasi capillari e le ultime terminazioni nervose si trovano in ogni più piccola parte del corpo, presiedendo il sangue alla nutrizione materiale, e il filamento nervoso a dare tono vitale a ogni parte, anche istologica. Per avere una impressione chiara della distribuzione del sistema capillare e del sistema nervoso periferico, basti pensare che una puntura di spillo, in qualsiasi parte del corpo (all'esterno, come all'interno) produce fuoriuscita di sangue e impressione di dolore. Se per ipotesi potessimo estrarre in modo completo il sistema sanguigno e il sistema nervoso, ne risulterebbe la riproduzione del corpo in tutti i suoi particolari: nell'un caso un uomo rosso e nell'altro un uomo bianco.

All'uomo rosso appartiene la vita vegetativa, quindi vi sono collegati i sistemi che servono a raccogliere dall'ambiente la materia necessaria al ricambio: l'alimentazione e l'ossigeno; più gli organi che sono destinati a espellere i rifiuti. Invece con l'uomo bianco sono in rapporto gli organi dei sensi, che servono a raccogliere dall'ambiente esterno le sensazioni e l'immenso sistema muscolare, che è destinato all'attività motrice. Benchè i due «uo-

mini» siano ben distinti tra loro e nettamente separati nelle funzioni (l'uno prende la materia del corpo e l'altro quella dello spirito), sono intrecciati così strettamente, e sono in così intimi rapporti reciproci, che non potrebbe funzionare nessuna parte dell'organismo, senza la loro reciproca azione: il cuore batte e spinge il sangue, perchè è innervato; i centri nervosi e i nervi agiscono, perchè sono sanguificati.

I muscoli formano, fissandosi sullo scheletro, che esiste per porger loro il punto d'appoggio (oltre che per proteggere i centri, appunto, del sistema nervoso e della circolazione), la parte più massiva della composizione del corpo; e a essi è riferita tutta l'attività di relazione col mondo esterno, e tutta l'espressione. I piccoli organi del senso sono quasi gli spiragli dai quali l'anima assorbe le immagini necessarie alla costruzione psichica; ma ai muscoli è riservata la conseguenza *pratica* della vita. Tutto il lavoro della volontà si dispiega con quei meravigliosi strumenti del movimento. Lo scopo dell'anima è di avere, appunto, tutti questi mezzi di espressione coi quali l'idea diventa azione, il sentimento si realizza in opere.

Mentre i muscoli hanno finalità così elevata, e per essa si contraggono in un lavoro di coordinazione complicatissimo, facilitano al tempo stesso in modo così grande la circolazione del sangue, da rappresentare l'aiuto maggiore del cuore. Questo però avviene come una «conseguenza» materiale di quel movimento che agisce in servizio alle funzioni di relazione.

È avvenuto però che l'uomo (specialmente il bambino) fu costretto a una vita inattiva, a un lavoro psichico artificialmente isolato dagli organi a cui esso deve rimaner collegato e che non sono soltanto il cervello ma anche gli organi dei sensi e il sistema muscolare. E un decadimento fisico ne è stato la conseguenza, perchè anche la vita vegetativa fa parte dell'unità intera dell'individuo. Le conseguenze educative di questo fatto furono un richiamo alla *vita attiva*, cioè alla vita *motrice*, con lo scopo principale di ravvivare e intensificare la vita *vegetativa*, al cui languore si accompagnano la debolezza fisica, l'alterazione del ricambio materiale, e quindi la predisposizione alle malattie. Quel sistema muscolare, che ha le alte funzioni della vita di relazione, fu perciò degradato fino al punto di aiutare il sangue a procedere più svelto nel suo girare difficile e complicato: gli organi delle espressioni dell'anima divennero una specie di pompa aspirante e premente del liquido sanguigno.

Una tale trasposizione di funzioni non può certo riportare l'uomo nella sua «attività normale»; all'errore dell'apatia ha fatto seguito un errore funzionale. Uno sbaglio cercò di rimediare a uno sbaglio. E ne resta sempre più offesa la vita psichica, anzi la sua espressione morale; perchè l'acrobatisma è una lotta fisica. I giuochi e simili reazioni dissipano la vita dell'uomo.

Che cosa si fa quando un arto è lussato e causa deformità e dolori e pene di tante specie? Si rimette l'osso a posto perchè ristabilisca le funzioni normali. Una volta fatto questo, tutte le

conseguenze che erano effetto di una singola causa scompaiono da sè. L'errore educativo, dunque, fu di lasciare vagare il pensiero e la fantasia vanamente, permettendo che i sensi rimanessero languenti e i muscoli inerti mentre senso, centro nervoso e muscoli costituiscono tutto un insieme. La correzione necessaria è di mettere in istato attivo il funzionamento degli organi collegati con la vita psichica. Il lavoro mentale dovrebbe essere accompagnato da sensazioni di verità e di bellezza che lo rianimino e da movimenti che mettano in pratica le idee e ne lascino tracce nel mondo esterno, in cui gli uomini debbono darsi aiuto reciprocamente. Gli esercizi muscolari devono essere sempre al servizio dell'anima e non dovrebbero abdicare per farsi servi della parte materiale della vita vegetativa in ciò che si chiama «vita fisica».

Ad esempio, il lavoro è un esercizio fisico al servizio della mente, e quando l'uomo lavora, il lavoro aiuta indirettamente il sangue e i polmoni a respirare.

Il problema della salute è, perciò, anche un problema di lavoro.

Lavorare all'aria aperta, quando le condizioni di nutrimento sono buone, entro i limiti permessi dalle più alte funzioni della mente umana, è vivere normalmente, raggiungere la pienezza della salute.

Ginnastica e disciplina

Nelle scuole comuni si usa chiamare «ginnastica» una disciplina muscolare collettiva, che tende a fare eseguire dei movimenti comandati all'insieme della scolaresca. Esiste poi la ginnastica alla palestra, che è un primo passo verso l'acrobatismo.

Queste diverse specie di movimenti si sono trovati utili, per controbilanciare l'inerzia muscolare degli scolari che devono fare vita sedentaria per i loro studi, unendo una posizione determinata dalla disciplina di classe: cioè seduti rigidi sui banchi di legno. Così la ginnastica rappresenta un rimedio comandato a un male imposto: e niente è più caratteristico e quasi simbolico del vecchio mondo che questa azione e controazione imposte dal maestro, che elargisce imperialmente i mali e i rimedi al bambino passivo, *disciplinato*.

Le correnti moderne che pongono la ginnastica su diversi piani, come per es. i giuochi all'aria libera che vengono dall'Inghilterra, o la ginnastica ritmica iniziata dal Dalcroze, considerano il fanciullo più umanamente. Gli danno la possibilità di *sgranchirsi* dalle posture forzate, con un maggior riguardo alla personalità. Tutte queste maniere però sono reazioni a una vita erratamente intesa, e non hanno nessuna influenza modificatrice sulla vita stessa. Sono, come i divertimenti, al di fuori dell'esistenza consueta.

Far penetrare l'educazione muscolare nella vita stessa dei

bambini, riattaccandola alla vita pratica di ogni giorno, è stata una delle principali opere pratiche del nostro metodo, che ha introdotto pienamente l'educazione dei movimenti nell'insieme unico e inscindibile dell'educazione della personalità infantile.

Il bambino, come tutti constatiamo, è in preda a una mobilità continua: il bisogno di muoversi, che è irresistibile nell'infanzia, va apparentemente attenuandosi con lo sviluppo dei poteri inibitori, i quali, armonizzandosi con gli impulsi motori, vanno fabbricando gli ordegni destinati a obbedire alla volontà. Così il bambino più sviluppato ha ordegni motori più obbedienti; e quando una volontà esterna influisca sulla sua, può domare l'impulso. Questo però rimane sempre come il fondamento stesso della vita di relazione; perchè è la caratteristica appunto che distingue non solo l'uomo, ma tutto il regno animale dal mondo vegetale. Il movimento è perciò essenziale alla vita; e l'educazione non può concepirsi come moderatrice o, peggio, inibitrice del movimento, ma solo come un aiuto a bene spendere le energie, e a lasciarle sviluppare normalmente.

I bambini hanno una guida nella natura, che li conduce a modificare il modo di muoversi: ciò non ha bisogno di dimostrazione. L'infante ha movimenti incoordinati continui, come un coreico; il bambino di tre anni si muove sempre, gettandosi spesso in terra, correndo, e toccando tutte le cose: il bambino di nove anni cammina e si muove senza più sentire il bisogno di

sdraiarsi sul suolo, o di afferrare ogni oggetto che incontra. Queste modificazioni vengono da sè, indipendentemente da ogni influenza educativa. Vi è annessa una trasformazione esterna nelle proporzioni del corpo, tra la lunghezza del busto e quella degli arti inferiori: nel neonato la lunghezza del busto dal vertice della testa alla piega inguinale è uguale a $68/100$ della lunghezza totale del corpo; ciò vuol dire che le gambe rappresentano i $32/100$ della statura, mentre l'uomo adulto ha il busto e le gambe lunghi circa ugualmente. La trasformazione di tali proporzioni fa parte della crescita. Quando il bambino entra nelle nostre scuole a tre anni di età, le sue gambe corrispondono ai $38/100$ della statura; e poi esse crescono relativamente al busto fino a superare di molto le proporzioni dell'adulto: già a sette anni di età le gambe sono i $57/100$ della statura. È noto che dopo la pubertà è invece il busto che cresce in prevalenza, fino a raggiungere le proporzioni adulte definitive. Basterebbe considerare un così elementare particolare della crescita, per comprendere che i fanciulli devono avere un diverso bisogno di muoversi, e che occorre osservarli nei loro movimenti spontanei, per aiutarli coll'educazione a raggiungere le finalità della crescita. Basti qui accennare a qualche carattere fondamentale: cioè che i bambini dalle gambe corte stanno facendo grandi sforzi per stabilire l'equilibrio perfetto, e mascherano colla corsa la difficoltà del semplice camminare; quando sentono il bisogno di riposarsi

stendono il busto per terra e alzano le gambe. Mentre però l'infante ha quasi come posizione naturale il busto disteso in senso supino, e i piedi in aria incontransi colle mani distese, il fanciulletto fra tre e cinque anni di età cerca la sua posizione di riposo distendendosi prono sul suolo, elevando le gambe dal ginocchio in su e spesso rialzando le spalle coll'appoggiarsi sui gomiti; cioè assume la posizione ventre a terra. È necessario per lui cercare anche posizioni di riposo diverse da quelle di sedersi sopra una seggiola; i bambini amano stare in terra, mettendo come base tutta la lunghezza delle gambe incrociate o la lunghezza della gamba posta di fianco; infine dandosi una base più vasta di appoggio. Considerando tali necessità naturali, di un riposo che interrompa il movimento continuo, noi abbiamo provveduto le Case dei Bambini di piccoli tappeti, che in genere rimangono arrotolati e deposti in qualche parte della sala a ciò destinata: i bambini che vogliono lavorare sul terreno, anzichè seduti a un tavolino, devono prima prendere un tappetino, dispiegarlo sul suolo e quindi lavorarvi sopra. Nessun adulto dirige l'alternarsi di queste posizioni, e così il bambino segue tranquillamente i dettami della natura.

Ginnastica e lavoro

Gli esercizi di vita pratica, a ben pensarlo, sono una vera e propria ginnastica, la cui palestra raffina tutti i movimenti è l'ambiente stesso in cui si vive. È cosa diversa dal lavoro manuale che produce nuove cose; da noi invece si conservano le cose esistenti e si fa uno spostamento continuo di oggetti, diretto dall'intelligenza che si prefigge uno scopo da raggiungere. Arrotolare un tappeto, spazzolare un paio di scarpe, lavare una catinella o un pavimento, apparecchiare una tavola, aprire e chiudere cassetti o sportelli, porte o finestre; assestare una stanza, mettere in ordine delle seggiole, tirare una tenda, trasportare un mobile ecc. sono esercizi ove ora tutto il corpo si muove o dove ora questo ora quel movimento si esercita particolarmente e si perfeziona. Per la consuetudine del lavoro il fanciullo impara a muovere braccia e mani e a fortificare i muscoli più che nella ginnastica comune. Tuttavia gli esercizi di vita pratica non possono considerarsi come una semplice ginnastica muscolare; essi sono un «lavoro». È il lavoro riposante dei muscoli che agiscono senza stancarsi, perchè l'interesse e la varietà li rianimano a ogni movenza. È l'esercizio naturale dell'uomo che quando si muove, dovrebbe avere scopi da raggiungere: i muscoli dovrebbero sempre servire l'intelligenza e così rimanere nell'unità funzionale della personalità umana. Se l'uomo è l'essere intelligente, ed è un es-

sere muscolarmente attivo, il suo riposo è nell'attività intelligente, come il riposo di ogni essere sta nell'esercizio normale delle proprie funzioni. Dobbiamo dunque offrire al bambino, nell'ambiente che lo circonda, dei «mezzi» per esercitare la sua attività, ricordando che la Casa dei Bambini ospita fanciulli di varie età – da tre a sei anni – che vivono tutti insieme come fanno i fratelli in famiglia e che, quindi, sono bisognosi di occupazioni diverse.

Gli oggetti che servono per la vita pratica non hanno una determinazione scientifica: sono gli oggetti in uso dove vive il bambino, e che egli vede adoperare nella propria casa paterna, costruiti però appositamente nelle proporzioni adatte al piccolo uomo. La loro quantità non è fissata dal metodo, ma dipende dalle possibilità della scuola, e soprattutto dalla lunghezza del tempo in cui il bambino vi resta nella giornata. Se la scuola ha annesso un giardino, entreranno a far parte delle occupazioni pratiche la cura delle aiuole, la pulizia delle piante, o la raccolta delle frutta che si sono maturate ecc. Se l'orario è molto lungo, entrerà nelle occupazioni quella del pranzo, che porta alle fatiche e agli esercizi più difficili e più interessanti tra tutti quelli della vita pratica: come apparecchiare con gran diligenza, servire a tavola, mangiare decentemente, lavare piatti e bicchieri, trasportare e riporre stoviglie e via dicendo.

Il lavoro

Il bambino che arriva a scuola si spoglia da sè. Piccoli attaccapanni, aderenti al muro tanto in basso che il braccio del bimbo di tre anni ci arrivi comodamente, stanno a sua disposizione. Fontanine così basse che non vi arriverebbe il ginocchio dell'adulto, con annessi minuscoli, come saponi piccini, spazzollette per le unghie, piccoli asciugamani sono a portata del bambino; o, in mancanza di fontanine, ci sarà qualche lavabo, fosse anche una catinella piccolina, appoggiata su un tavolino basso, con una brocchetta e un recipiente per buttarvi l'acqua usata. Una cassetta con spazzole per le scarpe; qualche sacchettino attaccato al muro, che contiene spazzole per i vestiti così piccole che una minuscola manina possa afferrarle pienamente, sono oggetti pratici. Dove si può, occorre mettere una piccola mensola sormontata da uno specchietto, ma così bassa che arrivi forse a far riflettere uno spazio situato a mezza strada tra il piede e il ginocchio dell'adulto: il bambinetto vi si può specchiare stando seduto; e se mai i capelli si fossero scomposti col levarsi il cappello, o col vento della strada, può ravviarli: ci sono lì una spazzoletta da capelli e un pettine minuscolo. Il bambino si riveste del grembiale o della blusa da lavoro, ed eccolo pronto a fare il suo ingresso.

Se la scuola non è in ordine, ne risulta un lavoro da fare. Forse ci sono nei vasetti dei fiori un po' appassiti, che è bene gettar via;

oppure l'acqua ha bisogno di essere cambiata. Non fu spolverata la statua di Gesù Bambino, così cara e così bellina: bisogna pulirla. Dei cenci di vario genere e colore pendono giù, sospesi a dei ganci, misti a spolverini di piuma dai vivaci colori: si sceglie la cosa più adatta, e si cominciano le pulizie. Un tavolo ha una macchia! c'è l'occorrente per pulirla: sapone e spazzola. Se poi in terra è caduto qualche po' di acqua bisogna prontamente asciugarla. O se è caduta in terra qualche mollica di pane o qualche foglia secca, la scopa è lì, piccolina, leggera, invitante coi bei colori o con le pitture che adornano il manico lucente di vernice e di pulizia. Che cosa di più grazioso del raccogli-immondizie tutto verde a puntini rossi, o bianco come un panno di bucato? Per simili occupazioni occorre sempre che se ne mostri l'occasione: non hanno orario nè di mattina nè di sera. Il bambino spia con attenzione continua il suo ambiente, la sua «Casa»; e quando c'è qualche seggiola fuori di posto, che dà un aspetto di disordine, possiamo star certi che saranno i bambini più piccoli ad accorgersene: prima dell'età di tre anni, quello di assettare i mobili e di mettere le cose in ordine è il lavoro più alto e nobilitante, e perciò anche quello che chiama e invita di più all'azione.

La voce delle cose

La maestra sorveglia, è vero; ma sono le cose di vario genere che «chiamano» i bambini di varie età. Veramente la lucentezza, i colori, la bellezza delle cose gaie e adornate, sono altrettante «voci» che chiamano a sè l'attenzione del bambino e lo stimolano ad agire. Quegli oggetti hanno un'eloquenza che nessuna maestra potrebbe mai raggiungere: prendimi, dicono; conservami intatto; mettimi nel mio posto. E l'azione compiuta in accordo con l'invito delle cose dà al bambino quella gaia soddisfazione, quel risveglio di energia che lo predispongono ai lavori più difficili dello sviluppo intellettuale. Molte volte però c'è più che una voce delle cose che chiama; la chiamata è un ordine complesso: alcuni lavori importanti domandano non un solo bambino ma una collettività organizzata e richiedono un tirocinio e una lunga preparazione. È questo il lavoro di apparecchiare, di servire il pranzo e di rigovernare le stoviglie.

I talenti

Sarebbe un errore voler giudicare, prima di farne l'esperienza, la capacità dei bambini secondo l'età; e di escluderne alcuni per-

chè si suppone che non potrebbero dare nessun aiuto. La maestra deve sempre aprire le vie, non mai respingere per mancanza di fiducia. I bambini anche piccolissimi desiderano di fare, sono spinti a esercitarsi con più vigore dei grandi. La brava maestra cercherà dunque il contributo che anche il più minuscolo essere può dare. Forse il piccino di due anni e mezzo potrà trasportare il pane, mentre il bambino di quattro anni e mezzo potrà giungere a trasportare la marmitta della minestra calda. L'importanza del lavoro non preoccupa i bambini: essi sono soddisfatti quando hanno dato il *massimo di cui sono capaci* e non si vedono esclusi dalle possibilità che offre l'ambiente per esercitarsi. L'opera più ammirata è quella che manifesta le possibilità massime di ciascuno. Essi hanno una specie di ambizione interiore, che consiste nel far fruttare pienamente i «talenti» che Dio ha consegnato loro, come nella parabola del Vangelo: e quando vi riescono, attraggono l'interessamento commosso di molti ammiratori. I bambini, invitati al banchetto, non vogliono solo mangiare; ma amano quell'occasione superba di esercitare le forze interiori, e spesso i loro nobili sentimenti (aspettare i compagni, dire le preghiere). Essi non perdono tempo, e sanno bene approfittare delle occasioni. Quel minuscolo cameriere, vestito di grembiale bianco, che sta lì fermo e pensieroso davanti alla tavola su cui ha appena disteso diligentemente la tovaglia, medita sul numero dei convitati, e quindi sulla miglior disposizione dei coperti, che deve tra poco disporre. Quella bimba ridente che

versa l'acqua nei bicchieri con tanta lentezza sta dirigendo la manina perchè la bottiglia non tocchi l'orlo del bicchiere, o non lasci cadere l'ultima goccia d'acqua sulla tovaglia. Correndo e ballando arriva una comitiva di servette, ciascuna portando un gruppo di piatti impilati: il vasellame di ogni tavola; la soddisfazione ha alleggerito e stimolato il loro corpo come una musica.

Precisione

Chi rimane a contatto con questi bambini si accorge che sotto l'attività che li dirige a raggiungere vari scopi pratici, esiste uno speciale segreto di successo: è la precisione, l'esattezza con cui gli atti si devono compiere. Lo scopo esterno di versare l'acqua in un bicchiere interessa molto meno che il versarla senza toccare colla bottiglia l'orlo del bicchiere e senza versare sulla tovaglia l'ultima goccia d'acqua. Il lavarsi le mani è un atto più attraente se bisogna ricordare il posto preciso dove si appoggia il sapone, e quello dove l'asciugamano deve essere sospeso.

Il movimento generico è una funzione rozza, ma se in esso si innesta un motivo di perfezionamento, esso cresce di valore: le mani allora non si lavano più solo per averle pulite, ma soprattutto per acquistare l'abilità di lavarle a perfezione. Lavando le mani così non solo le mani sono pulite, ma si diventa più abili, si

acquista un raffinamento, che rende superiore il bimbo dalle mani pulite. Questa rivelazione dei bambini, di amare non solo l'attività tendente a uno scopo, ma di essere attratti dai particolari, e perciò dall'esattezza dell'esecuzione, ha aperto un più vasto campo all'educazione. È cioè l'*educazione dei movimenti* che sorge in prima linea: mentre l'imparare cose pratiche è solo un richiamo esterno, è il motivo apparente che stimola un bisogno profondo di organizzazione.

L'età sensibile

I bambini sono dunque in un'età in cui i movimenti hanno un interesse fondamentale: essi sembrano avidi di sapere come bisogna muoversi. Passano attraverso l'epoca della vita in cui è necessario diventar padroni dei propri atti. Senza che ne vediamo al di fuori le intime ragioni fisiologiche, gli ordegni muscolari e nervosi sono allora in quel periodo in cui vi si stabiliscono le coordinazioni dei movimenti. Essi sono nell'epoca preziosa e passeggera delle costruzioni definitive. Iniziare alla perfezione in tali epoche della vita, è un lavoro educativo immensamente produttivo: la maestra vede un raccolto portentoso, con una minima fatica di seminagione. Ella insegna a gente avida di quel determinato sapere.

Più che insegnare, essa ha l'impressione di donare, di fare un atto di carità. Quando tra la folla dei piccolini, la maestra getta la semente *necessaria* all'età, sente di fare un'opera di misericordia tra le più valide, come quella di dar da mangiare agli affamati. Più tardi quegli stessi bambini tenderanno a trascurare l'esattezza dei movimenti: comincerà a declinare l'epoca costruttiva delle coordinazioni muscolari. L'anima del bambino passerà oltre: egli non avrà più quell'amore. L'anima sua deve percorrere un cammino segnato, che è indipendente così dalla sua propria volontà, come dall'abilità della maestra. Il dovere gli farà più tardi conservare con sforzo volontario ciò che egli creò largamente nell'età dell'amore, cioè nel tempo in cui doveva creare in sé stesso delle nuove attitudini. È dunque in tale epoca la possibilità di iniziare i piccoli bambini all'analisi dei movimenti.

L'analisi dei movimenti

Ogni azione complessa ha momenti successivi ben distinti tra loro; un atto segue all'altro. Cercare di riconoscere e di eseguire esattamente e separatamente quegli atti successivi è l'analisi dei movimenti.

Nel vestirsi e nello spogliarsi per esempio si eseguono atti

molto complessi, che noi adulti, salvo in speciali condizioni sociali, compiamo assai imperfettamente. L'imperfezione consiste nell'eseguire e confondere insieme vari dei movimenti successivi dell'azione. È un fatto simile alla pronuncia *abborracciata* di lunghe parole, dove varie sillabe sono riunite in un suono incerto e talvolta incomprensibile. La persona parla male: non fa l'analisi dei suoni che compongono la parola. L'eliminazione o la confusione dei suoni non hanno niente a che fare con la lentezza o la rapidità del linguaggio. Si può parlare chiaramente e rapidamente. Anzi chi abborracia le sue parole è spesso lento nel linguaggio. Non si tratta dunque di rapidità, ma di esattezza. Ora noi, in genere, abbiamo, in rapporto a molti movimenti, una inesattezza che proviene da mancanza di educazione, e che rimane in noi, benchè ne siamo inconsci, come uno stigma d'inferiorità. Supponiamo per esempio di volerci abbottonare la giacca: dopo averla più o meno completamente infilata, cominciamo a gettare il pollice dentro un'asola, e a graffiare il lato opposto in cerca del bottone; rimanendo poi inconsci di come il bottone fu spinto a infilarsi. Mentre la cosa necessaria, da fare prima di tutto, è di porre uno vicino all'altro i due bordi della giacchetta e dopo piegare il bottone nel senso dell'asola, e farlo passare, per infine raddrizzarlo. Così fanno, infatti, i camerieri o i sarti, quando vestono i loro padroni o clienti. I vestiti si conservano allora intatti per lungo tempo; mentre nell'altro modo, tre o quattro abbottonature li sgualciscono, e fanno perdere al vestito la sua elegante

freschezza. Per analoga incapacità sciupiamo le serrature, mettendovi alla cieca le chiavi, e mescolando i due tempi successivi di girare la chiave e tirare la porta. Tiriamo spesso la porta a mezzo della chiave, anche quando essa non è fatta a quest'uso, come lo indicano le maniglie più o meno vistose. Allo stesso modo roviniamo i nostri migliori libri sfogliandoli, perchè facciamo atti non adeguati allo scopo. Quel che consegue agli oggetti così male usati, ricade su di noi: perchè i nostri movimenti rimangono di una rozzezza, di una grossolanità che guastano l'armonia della persona. Infatti se osserviamo le movenze di un aristocratico, di una persona che chiamiamo distinta, non troviamo altro che movimenti completi nei loro momenti successivi. Eppure è proprio quel genere di persone che si muove facilmente e disinvoltamente.

Economia dei movimenti

L'analisi dei movimenti va unita all'economia dei movimenti: non eseguire nessun movimento superfluo allo scopo è, infine, il grado supremo della perfezione. Allora ne viene come conseguenza il movimento estetico, l'attitudine artistica. I movimenti greci e quelli che oggi a essi assomigliano, come nel ballo giap-

ponese, non sono altro che una selezione dei movimenti assolutamente necessari, nella successione analitica degli atti. Ma ciò non si riferisce solo all'arte: è un principio generale in ogni atto della vita. Un movimento sgraziato, volgare, è in genere carico di atti inutili allo scopo. Chi, scendendo dalla vettura, apre lo sportello un po' prima che la carrozza si sia fermata, o mette il piede verso il predellino fa inconsciamente due o tre atti inutili, perchè la persona non può ancora scendere. Ma tutto ciò non è solo inutile allo scopo di scendere dalla vettura, è la rivelazione di una persona volgare.

Sembrano cose complicate e difficili da imparare: ma c'è una età in cui gli esercizi delle movenze riescono interessanti, appassionanti; in cui gli strumenti muscolari e nervosi sono plasmabili all'esecuzione; e in cui rimane segnata anche per l'avvenire la persona distinta o quella che rimarrà rozza: è l'età dell'infanzia.

I telai delle allacciature

Oggetti che servono ai bambini come esercizi di analisi dei movimenti sono i telai delle allacciature: un telaio di legno che porta due rettangoli di stoffa i quali si possono unire. Ogni telaio presenta un differente modo di unione: bottoni, ganci, lacci, na-

stri, fibbie, automatici ecc. Questi oggetti di sviluppo si riferiscono agli atti pratici del vestirsi. I due lembi di stoffa devono prima essere giustapposti in modo che ai due lati si corrispondano reciprocamente gli ordegni che servono ad allacciare. Se questi sono occhielli nei quali si deve infilare un laccio, ovvero se sono asola e bottone, o nastri da annodare, richiedono manovre diverse, e abbastanza complesse per poter far distinguere al bambino gli atti successivi; ciascuno dei quali deve completarsi prima di procedere all'altro. Esempio: il bottone deve essere piegato con una mano, mentre l'altra tira l'asola in modo che essa e il bottone messo di taglio si sovrappongano; poi il bottone passa; quindi esso viene ancora disposto orizzontalmente. Dopo che la maestra ha mostrato con esattezza il modo di procedere, il bambino continua indefinitamente a provare e riprovare, abbottonando e sbottonando molte volte, fino a che acquista abilità e sveltezza.

Altri mezzi

La seguente enumerazione può servire di esempio ad azioni analoghe.

Inchiavare o schiavare distinguendo gli atti di infilare la chiave tenendola orizzontalmente; poi di girarla; poi di tirare il cassetto

o la porta.

Aprire convenientemente un libro per quindi volgere le pagine a una a una toccandole delicatamente.

Inoltre, alzarsi e sedersi su di una sedia, trasportare oggetti (fermarsi prima di posarli); camminare evitando gli ostacoli, cioè non urtando nè persone nè cose: ecco una serie di esempi degli esercizi che più frequentemente si ripetono nelle Case dei Bambini.

Oltre a questi, un'altra serie di atti si introduce nella vita pratica del bambino, ed è quella riferentesi alle forme esterne nei rapporti sociali: come salutare, raccogliere e porgere un oggetto caduto ad altri, evitare di passare davanti a una persona, cedere il passo e via dicendo.

Il filo

Come in tutto quanto è espressione molteplice di una cosa sola, è questa cosa unica e fondamentale che va ricercata come la chiave di un problema generale. Il perfezionamento dei più vari movimenti ha pure la sua chiave: il *sine qua non* centrale, a cui tutto il perfezionamento è collegato. E questo è l'equilibrio della persona. Abbiamo perciò pensato a un mezzo che potesse aiu-

tare i piccoli bambini a rendere sicuro l'equilibrio e insieme perfezionare il movimento che è fra tutti fondamentale: cioè il *camminare*.

Disegnata una linea a forma di lunga ellisse sul pavimento (o con un gesso o verniciandola perchè rimanga per molto tempo) vi si cammina mettendo il piede interamente sulla linea, cioè in modo che questa sia lungo l'asse del piede. La collocazione esatta del piede è la prima cosa che bisogna mostrare: la punta e il tallone sono entrambi sulla linea. Avanzando successivamente i piedi in questa posizione, chiunque ne faccia la prova ha l'impressione di cadere. È dunque uno sforzo che bisogna fare, conducente ad assicurare l'equilibrio della persona. Quando il bambino comincia a camminare con sicurezza, gli si insegna a superare una ulteriore difficoltà: i piedi devono avanzare in modo che l'anteriore posi il tallone a contatto con la punta dell'altro piede. L'esercizio comporta non soltanto lo sforzo di mantenere l'equilibrio, ma esige da parte del bambino una intensa attenzione per dirigere i piedi nella posizione dovuta. Ne risulta l'utilizzazione ordinaria di quell'istinto che tutti hanno constatato nei bambini, di camminare sopra una trave, o una barra qualunque; e ciò spiega l'interesse intenso che i fanciulletti prendono ai nostri esercizi sul filo, e lo sviluppo che questi hanno avuto nelle nostre scuole.

Una maestra suona il pianoforte, o fa sentire le note di un violino o di un organetto: ciò non perchè i bambini camminino,

secondo un ritmo musicale, ma per dare quell'animazione al movimento, così utile quando si deve fare uno sforzo.

Esercizi concomitanti

Nelle nostre scuole c'è oggi, come materiale stabilito, un sostegno dove sono infilate molte e diverse bandierette, attraenti coi loro vivaci colori: ed è noto quanto i bambini hanno piacere di averle tra le mani. I camminatori sul filo, dunque, appena hanno superato le prime difficoltà e raggiunto l'equilibrio, possono prendere una di quelle bandierette, purchè sappiano tenerla alta. Se con grande attenzione non controllano il braccio, la bandierina si abbasserà a poco a poco. L'attenzione dunque deve essere distribuita a controllare non solo i piedi che si posano diligentemente sul filo, ma anche il braccio che sostiene il vessillo.

Le difficoltà successive sono esercizi sempre più minuziosi di controllo dei movimenti; ecco una serie di bicchieri che contengono liquidi colorati: il liquido è alto quasi all'orlo, e bisogna camminare tenendo ben dritto il bicchiere, affinchè il liquido non cada; tutta la mano dunque deve essere dominata dalla stessa volontà che dirige contemporaneamente i piedi e non mai abbandonare il filo.

Altri oggetti sono campane che bisogna prendere passando,

e tenere immobilmemente diritte, cioè perpendicolari: camminando tutto intorno al filo, non un suono si deve udire; e ogni disattenzione è denunciata sonoramente dalla campana.

A questo punto c'è un interesse, che è nato, a superare sempre maggiori difficoltà: il fanciullino è lanciato in una ginnastica gioiosa, che lo rende a poco a poco padrone di tutti i suoi movimenti. Egli è spesso audace nella fiducia in se stesso. Ho visto bambini tenere in mano vari cubi posti uno sull'altro a colonna, e trasportare un tale insieme nel giro, senza farli cadere; altri mettersi dei cestelli sulla testa e avanzare con precauzione.

Immobilità e silenzio

Un tutt'altro genere di esercizi di controllo sui movimenti è quello che conduce a rendere possibile (per ciò che riguarda i bambini) il silenzio assoluto. Non è un approssimativo stare zitti e fermi; ma è una perfezione raggiunta gradualmente, nel non emettere alcun suono, nel non produrre alcun piccolo rumore, che può farsi muovendo un piede, o strisciando una mano, o respirando sensibilmente. Il silenzio assoluto equivale ad assoluta immobilità. Ma noi consideriamo il silenzio tra gli esercizi sensoriali; e il semplice accenno fatto qui serve a completare il quadro che aiuta ad analizzare e a coordinare i movimenti.

Vie aperte

Le finalità di tali esercizi sono il perfezionamento dell'individuo che li compie. Ma le vie che si aprono a nuove possibilità sono molteplici: l'individuo raffinato in un cammino di perfezione diventa capace di molte cose; e il perfezionamento non rimane sterile di conseguenze pratiche.

Il bambino divenuto padrone dei suoi atti per lungo e ripetuto esercizio, soddisfatto per l'impiego delle sue attività motrici che ha utilizzato in modo piacevole e interessante, è un fanciullo pieno di gioia e di salute, che si distingue per la sua calma e per la sua disciplina.

Egli è anche giunto per vie naturali all'acquisto di molte abilità pratiche. Il suo corpo è pronto a rispondere alle vibrazioni musicali: si è preparato mirabilmente alla ginnastica ritmica. In un secondo tempo la musica non rimane neutra animatrice dello sforzo, ma diventa una guida interiore di movimenti, che obbediscono al suo ritmo.

Andiamo in tutt'altro ordine di cose. Questi nostri piccolini sono pronti per entrare in un luogo sacro, ove l'immobilità e il silenzio sono obblighi per chi vuole essere degno di entrarvi. Eccoli attivi nella loro attenzione che si distribuisce in ogni muscolo. Possono camminare senza far rumore; alzarsi e sedere, trasportare seggioline senza disturbare la pace del tempio. Non è ancora senso religioso: ma il piccolo è praticamente pronto a

entrare con dignità nel luogo destinato alla religione. È un bimbo raffinato, perfezionato: e perciò capace di penetrare in ogni via di elevazione.

La vita libera

Quei conquistatori di se stessi sono pure conquistatori di libertà, perchè spariscono in loro tante reazioni disordinate e inconscie, che pongono necessariamente i bambini sotto il continuo e rigido controllo dell'adulto. Essi possono invadere lieta-mente un giardino, senza guastare le aiuole nè i fiori; correre sul prato, senza compiere atti scorretti. La dignità e la grazia del portamento, la disinvoltura delle movenze, sono doni sovrapposti ai loro pazienti e laboriosi acquisti fondamentali. Con parola che traduce il concetto inglese, sono creature «controllate»; e là, fin dove giunge il loro controllo, si sono liberate del controllo degli altri. Chi si addentra nello studio teorico del nostro metodo, riceve una impressione che in principio è contraria al preconconcetto che se n'era formato con una certa preoccupazione: «il bambino è libero di fare quello che vuole»; comincia a temere invece per questo bimbetto, creduto libero, che camminando è obbligato a mettere i piedi rigorosamente sopra un filo, che si esercita a ridurre in una completa immobilità il suo corpicino, che lavora

con la pazienza di un servo, e che analizza ogni movenza. Solo la conoscenza diretta gli dimostra che questi bambini sono «felici di gettarsi pienamente in quei sacrifici» e si convince che i bisogni dei fanciulletti, che sono in via di sviluppo, sono fondamentalmente sottomessi al «bisogno di svilupparsi».

La realtà

Gli esercizi di equilibrio e di analisi, assicurando la persona nei suoi meccanismi di equilibrio e abituando l'attenzione a seguire ogni mossa, influiscono nel perfezionare l'esecuzione di ogni atto. Gli esercizi di vita pratica portano la coscienza viva del bimbo sulle tante azioni che va compiendo nella giornata e ne risulta un'influenza reciproca: l'analisi aiuta la sintesi e le sue applicazioni, e viceversa.

Il segreto del perfezionamento sta nella ripetizione, e perciò nel collegare gli esercizi alle funzioni consuete della vita reale. Se il bambino non apparecchiasse la tavola per una comunità di persone che pranzano veramente, se non avesse a sua disposizione vere spazzole che puliscono, e veri tappeti da pulire ogni volta che vengono usati, se non dovesse proprio lavare e asciugare piatti e bicchieri ecc., non nascerebbe mai in lui una vera abilità.

E se non facesse una vita sociale osservando le regole di educazione, non acquisterebbe mai quella graziosa disinvoltura, che è così attraente nei nostri bambini. Anche per chi sa è necessaria una lotta continua per sostenersi, per non decadere in quel baratro della inerzia che ci chiama a fermarci sul nostro cammino di perfezione, come la forza di gravità finisce per arrestare la sfera più tersa e liscia che corre sulla via più piana. L'aver appreso il più alto raffinamento sarebbe nulla, se questo non si legasse a una pratica consueta, a cui motivi vari danno spinta e continuità e si trasmettono con reciprocità i frutti delle abilità acquistate. La rozzezza, l'inesattezza verrebbero su come quell'erba che nasce perfino nelle pietre aride, nel sasso che per la sua stessa natura ne sembrerebbe difeso.

Il collocamento delle azioni

Un particolare assai poco inteso comunemente è la distinzione tra insegnare come si deve agire, lasciando però libere le applicazioni pratiche dell'agire, e quello che si fa secondo i criteri educativi d'altri metodi: condurre cioè i bambini in ogni azione, sovrapponendo l'abilità e la volontà dell'adulto al bambino. Coloro che parteggiano per gli antichi concetti suppongono che noi, difendendo la libertà del bambino, vogliamo che il bambino

rimanga senza abilità, nè volontà, in quanto lo spogliamo di quella particolare sovrapposizione della volontà dell'adulto. Invece noi non intendiamo così semplicemente; la nostra educazione non è negativa, non toglie qualche cosa; ma sposta, intensifica e affina.

Si deve tutto insegnare, si deve tutto legare alla vita; ma non si devono sopprimere, dirigendole noi a una a una, le azioni che i bambini hanno imparato a compiere e a *collocare* nella pratica della vita. Questo collocare le azioni al proprio posto è uno degli sforzi più elevati che deve fare il bambino. Il bambino ha imparato il silenzio, non solo, ma ha imparato a collocarlo: sarà silenzioso nella chiesa. Ha imparato non soltanto la genuflessione, ma anche a collocare la genuflessione: davanti all'altare. Ha imparato non solo varie specie di saluto; ma ha pure imparato a usarne secondo che gli si presenti un altro bambino, un parente, una persona estranea, o un personaggio venerabile. Cioè le molte cose che ha imparato perfettamente, egli deve usarle e collocarle nei vari tempi della vita. È lui che decide: quell'applicazione è il lavoro della sua coscienza, l'esercizio della sua responsabilità. Così viene liberato dal più grande dei pericoli: quello di deporre nell'adulto la responsabilità delle sue azioni, condannando la propria coscienza a un sonno inerte.

La nuova educazione non consiste solo nel dare i mezzi di sviluppo per le singole azioni; ma anche nel lasciare al bambino la libertà di disporne.

È questo che trasforma il bambino in quel piccolo uomo pensante e diligente, che prende nel segreto del suo cuore decisioni e fa scelte così diverse da quelle che avremmo supposto; ovvero che con la rapidità di un impulso generoso, o con delicato affetto, compie azioni comandate istantaneamente dal suo io interiore. Anche in ciò, anzi in ciò soprattutto egli si esercita: così si incammina con sicurezza sorprendente sulle vie della propria coscienza.

Il lavoro intimo del bambino ha una specie di pudica sensibilità; e si esprime solo quando l'adulto non interviene colle sue direttive fatte di verifiche, di consigli e di esortazioni. Lasciamo il bambino libero nell'applicazione delle sue abilità; egli si dimostrerà sensibile alle conquiste superiori che va facendo. Egli si comporta con scrupolosa diligenza nel porre ogni attività al suo posto, come il bambino di età inferiore (cioè forse di due anni di età) sente l'orgoglio di saper collocare gli oggetti al loro posto.

Quando saluta la persona di riguardo che sta visitando la scuola, egli non sente solo di saper salutare, ma di collocare al giusto posto la sua forma di saluto. Quando siede a scuola o s'inginocchia in chiesa, è lui che dispone nell'ordine loro le azioni imparate e perfezionate. È questo un sapere e insieme un potere che elevano la coscienza. Il bambinetto che ha finito il primo piatto di minestra, non ne chiederà più, se ha imparato che non deve farlo, che l'inibizione di quell'istinto va collocata in quel tempo. E aspetterà pazientemente che il cameriere, ansioso

come lui di far bene, e di ben collocare ogni cosa imparata, cominci il secondo giro, invitando quelli che hanno finito a rifornirsi il piatto.

Commensale o cameriere, artista o studioso, la intima soddisfazione del bambino sta *nel far bene* consapevolmente secondo principi elevati.

La ginnastica e i giochi

Che cosa dovrebbero essere la ginnastica comunemente intesa e i giochi all'aria libera? Un modo di spendere le energie esuberanti, l'«avanzo» cioè delle energie. Dovrebbe essere l'utilizzazione spensierata delle forze che l'organizzazione del lavoro giornaliero non ha utilizzato. Cosa ben diversa che considerare i giochi e la ginnastica in se stessa, come solo rifugio dell'esercizio fisico; quasi la reazione che salva dai pericoli dell'inerzia.

Oggi si parla della grande influenza morale dello sport, non solo perchè spende energie anormalmente trattenute, e costituente un pericolo all'equilibrio che la volontà deve mantenere nelle azioni dell'uomo; ma, e questo è uno dei punti più importanti, perchè i giochi sportivi richiedono un uso esatto di oggetti, e quindi una coordinazione esatta di movimenti, e una di-

sciplina dell'attenzione. Ne consegue che i giuochi suscitano sentimenti di gara e animano verso lo sforzo della competizione: ciò che, in confronto del giuoco insensato, rappresenta un progresso morale.

Ora i lavori di vita pratica includono parte di questi vantaggi: come l'esattezza degli usi degli oggetti, la disciplina dell'attenzione, e la perfezione finale che viene raggiunta dai movimenti. Lo scopo morale però è diverso, perchè questi esercizi non sono spinti da un sentimento di gara o di competizione, ma dall'amore dei bambini verso l'ambiente che li circonda. Con tale ginnastica si viene perciò a sviluppare un vero «sentimento sociale»: in quanto i bambini lavorano nell'ambiente, nel quale vivono in comunità, senza badare se lavorano per sè o per il vantaggio comune. Essi correggono infatti con la stessa prontezza e con lo stesso entusiasmo tutti gli errori: i propri come quelli degli altri, senza fermarsi a cercare il colpevole per fare a lui riparare il mal fatto.

Tutti e non soltanto i bambini, dovrebbero esercitare i muscoli col lavoro, e scegliere in primo luogo questa maniera così umana e superiore di spendere le energie. Questo non è solo stabilire nella sua unità l'individualità; ma unificarla pure coi bisogni sociali, ai quali corrisponde il lavoro dell'uomo. Finora nessun uomo di governo può vantarsi d'aver tratto dai giuochi sportivi un aiuto simile a quello che il lavoro della terra dava a Cincin-

nato; e nessun giovane sportivo avrà tratto dai suoi esercizi i vantaggi morali che i lavori di vita pratica danno al monaco novizio che in essi fa il tirocinio, per giungere a uno stato di pace.

La libera scelta

Eccoci nella pratica. Eccoci nella scuola. I materiali dello sviluppo sensoriale, stabiliti dietro ricerche sperimentali, fanno parte dell'ambiente.

A poco a poco – seguendo le indicazioni che il metodo indica dietro una lunga esperienza – la maestra «presenta» ora l'uno ora l'altro materiale, secondo l'età del bambino e secondo la progressione sistematica degli oggetti.

Ma tale presentazione non è che un primo atto, il quale serve per far conoscenza, e niente più. È dopo che cominciano gli atti importanti. Secondo le attrattive varie, il bambino andrà scegliendo spontaneamente qualcuno tra gli oggetti di cui ha fatto conoscenza e che gli vennero già presentati.

Il materiale è lì esposto: egli deve solo stendere la mano per cogliere. Può portare l'oggetto prescelto dove più gli piaccia: sopra un tavolino – presso alla finestra – o in un angolo oscuro – o sopra un bel tappetino disteso al suolo – e usarlo ripetutamente tanto quanto si senta di farlo.

Che cosa è che lo spinge a scegliere un oggetto piuttosto che un altro? Non l'imitazione, perchè ogni oggetto è in un solo esemplare: se un fanciullo lo sta usando è il tempo appunto in cui nessun altro può usarlo.

Non è dunque l'imitazione. Anche il modo come il bambino userà il materiale ce lo dimostra: perchè il bambino finisce per immergersi nel suo esercizio con tale intensità di attenzione, che non si accorge più delle cose circostanti e continua a lavorare, ripetendo l'esercizio uniformemente decine e decine di volte consecutive. Questo è il fenomeno della *concentrazione* e della *ripetizione* dell'esercizio, a cui è collegato lo sviluppo interiore. Nessuno può concentrarsi per imitazione. L'imitazione infatti lega all'esterno. E qui si tratta di un fenomeno assolutamente opposto: cioè l'astrazione dal mondo, esteriore, e il legame strettissimo col mondo intimo e segreto che opera dentro al bambino. Non vi ha influenza nemmeno un interesse di apprendimento, o di finalità esterna: niente di ciò può essere collegato con quel muovere e spostare di oggetti, che tornano ogni volta invariati nella posizione primitiva. È dunque un fatto tutto interiore, collegato coi bisogni presenti del bambino: e perciò con delle condizioni caratteristiche della sua età. Infatti un adulto non avrebbe mai, verso quegli oggetti semplici, un interesse tanto grande da ripetere decine di volte i loro spostamenti trovandone piacere: e tanto meno le facoltà interiori di un adulto potrebbero concen-

trarsi su ciò in modo da renderlo quasi insensibile agli avvenimenti esteriori. La maestra perciò si trova in un tutt'altro piano psichico del bambino, e non potrebbe menomamente influire su tale fenomeno. Siamo perciò dinanzi a una vera e propria rivelazione del mondo interiore. Gli stimoli esterni come una calamita attirano al di fuori qualche manifestazione collegata colle profondità dell'anima. Ci troviamo dinanzi a un fenomeno di sviluppo puro e semplice.

Il fatto viene chiarito osservando l'agire di bambini assai più piccoli. Essi dimostrano talvolta un fenomeno del tutto analogo, benchè limitato al campo motore: e consiste nel trasportare a uno a uno oggetti simili da un luogo in un altro. Solo più tardi il bambino ama trasportare oggetti con il fine di uno scopo esteriore: come apparecchiare una tavola, riporre le cose in un cassetto ecc. Esiste dunque un periodo formativo in cui le azioni non hanno nessuno scopo, nessuna applicazione esterna. Analoghi fatti si riscontrano durante lo sviluppo del linguaggio, quando il bambino per lungo tempo ripete suoni, sillabe o parole senza ancora utilizzare il linguaggio nè applicarlo a oggetti esterni.

Questo fenomeno, così generale in tutte le manifestazioni di sviluppo della vita psichica, ha dunque il più alto interesse.

Ciò richiede che il bambino sia lasciato alla *libera scelta* degli oggetti: il fenomeno sarà tanto più facile quanto più possano venire eliminati gli ostacoli che si frappongono tra il bambino e

l'oggetto a cui l'anima incoscientemente aspira.

Ostacolo sarà ogni cosa esterna e più ancora ogni attività esteriore, quando devii quel fragile e occulto impulso vitale che guida il piccolo, benchè non sia ancora cosciente. La maestra perciò può divenire il principale ostacolo, perchè è un'attività più energica e cosciente di quella dei bambini. Nell'ambiente ove gli stimoli sensoriali sono esposti alla libera scelta del bambino, la maestra (dopo che in un primo tempo già essa li mostrò e ne insegnò l'uso) deve dunque cercare di eliminarsi. L'attività del bambino è spinta dall'intimo e non già dalla maestra.

VI

IL MATERIALE DI SVILUPPO

Il nostro materiale per lo sviluppo dei sensi ha una storia sua propria. Rappresenta una selezione, basata su accurati esperimenti psicologici, del materiale usato da Itard e Séguin nei loro tentativi di educare bambini deficienti e mentalmente menomati, degli oggetti usati come prove in psicologia sperimentale e di una serie di materiali da me designati nel primo periodo del mio lavoro sperimentale. Il modo con cui questi differenti mezzi furono usati dai bambini, le reazioni in essi provocate, la frequenza con cui essi usarono questi oggetti, e soprattutto lo sviluppo che essi resero possibile, ci offrono a mano a mano criteri degni di fiducia per la eliminazione, la modifica e l'accettazione di questi mezzi come materiale delle nostre scuole. Colore, dimensioni, forma, insomma tutte le loro qualità furono sperimentalmente stabilite. Poichè in questo libro non trattiamo di questo periodo del nostro lavoro, vale la pena di menzionare questo fatto.

Per evitare malintesi e confutare le critiche espresse dopo che il nostro metodo fu noto in tutto il mondo, può essere egualmente utile stabilire lo scopo della nostra educazione dei sensi. L'ovvio valore dell'educazione e del raffinamento dei sensi, allargando il campo della percezione, offre una sempre più solida e ricca

base allo sviluppo dell'intelligenza. Per mezzo del contatto e dell'esplorazione dell'ambiente l'intelligenza innalza quel patrimonio di idee operanti, senza le quali il suo funzionamento astratto mancherebbe di fondamento e di precisione, di esattezza e di ispirazione. Questo contatto è stabilito per mezzo dei sensi e del movimento. Se è possibile educare e raffinare i sensi, anche se ciò è soltanto un'acquisizione temporanea nella vita degli individui che più tardi non li usano in modo così ampio e costante come in certe professioni specificamente pratiche e sensoriali, il valore di questa educazione dei sensi non diminuisce, perchè proprio in questo periodo di sviluppo si formano le idee fondamentali e le abitudini dell'intelligenza.

Vi è anche un altro lato importante di questa educazione. Il bambino di due anni e mezzo o tre che viene alle nostre Case dei Bambini ha, negli anni precedenti della sua vita molto attivi e mentalmente svegli, accumulato e assorbito una quantità di impressioni. Questo notevole fatto, la cui importanza può essere difficilmente esagerata, avvenne, però, senza alcun aiuto o guida dall'esterno. Impressioni essenziali e casuali sono tutte accumulate assieme, creando una confusa, ma considerevole ricchezza nella sua mente subcosciente.

Con il graduale manifestarsi della consapevolezza e della volontà diventa imperativo il bisogno di creare ordine e chiarezza e distinguere tra l'essenziale e il casuale. Il bambino è maturo per una riscoperta del proprio ambiente e della ricchezza interiore di

impressione che ne ha riportato. Per rendersi conto di questo bisogno, il bambino richiede una esatta guida scientifica, come quella resa possibile dalla nostra dotazione strumentale e dai nostri esercizi. Egli può essere paragonato a un erede inconscio dei grandi tesori che possiede, ansioso di apprezzarli attraverso la conoscenza di un esperto di professione, e di catalogarli e classificarli, in modo d'averli a sua piena ed immediata disposizione.

Se par possibile il dubbio sulla permanenza di un'accresciuta e raffinata attività sensoriale in certe sfere d'azione della vita, quest'ultimo fatto sembra certo un'acquisizione della massima durata. Generalmente il primo scopo dell'educazione dei sensi è stato considerato come la ragione dell'importanza attribuitale nel nostro metodo, mentre il secondo non è per noi inferiore, anzi è in realtà il suo primo motivo. La nostra esperienza e quella dei nostri seguaci sono soltanto servite ad avvalorare la nostra idea.

In conclusione possiamo menzionare il grande servizio reso dal nostro materiale sensoriale e dagli esercizi eseguiti con esso per la scoperta di difetti nelle funzioni dei sensi in un periodo in cui può ancora esser fatto molto per porvi rimedio.

Il materiale sensoriale è costituito da un sistema di oggetti, che sono raggruppati secondo una determinata qualità fisica dei corpi – come colore, forma, dimensione, suono, stato di ruvidezza, peso, temperatura ecc. Così, p. es.: un gruppo di campane che riproducono i toni musicali; un insieme di tavolette che hanno differenti colori in gradazione; un gruppo di solidi che

hanno la stessa forma e graduate dimensioni, e altri che invece differiscono tra loro per la forma geometrica; cose di differente peso e della medesima grandezza ecc.

Ogni singolo gruppo rappresenta la medesima qualità, ma in gradi diversi: si tratta quindi di una graduazione dove la differenza tra oggetto e oggetto varia regolarmente ed è, quando possibile, matematicamente stabilita.

Simile criterio generico va però soggetto a una determinazione pratica che dipende dalla psicologia del bambino e sarà scelto con l'esperienza, come adatto a educare, solo un materiale che effettivamente «interessa» il piccolo bambino e lo trattiene in un esercizio spontaneo e ripetutamente scelto.

Ogni gruppo di oggetti – materiale dei suoni, materiale dei colori ecc. – presentando una graduazione, ha dunque agli estremi il «massimo» e il «minimo» della serie, che ne determinano i limiti, i quali, più propriamente, sono fissati dall'uso che ne fa il bambino. Questi due estremi, se avvicinati, dimostrano la differenza più palese che esista nella serie e perciò stabiliscono il più spiccato *contrasto* che sia reso possibile col materiale. Il contrasto essendo rilevante rende evidenti le differenze e il bambino anche prima di esercitarsi è capace di interessarsene.

Isolamento di una qualità unica nel materiale

Qualunque oggetto vogliamo usare per l'educazione sensoriale presenta necessariamente molte qualità diverse come peso, ruvidezza, colore, forma, dimensione ecc. Come dovremo dunque procedere, perchè la serie metta invece in rilievo una sola qualità? È necessario isolare, tra le tante, una qualità sola dell'oggetto. Questa difficoltà si supera appunto con la serie e le gradazioni: bisogna preparare oggetti identici tra loro in tutto, salvo che nella qualità, variante.

Se si vogliono preparare oggetti che servano per esempio a far distinguere i colori, bisogna costruirli della medesima sostanza, forma e dimensione; e farli differire solo nel colore. O, volendo preparare oggetti con lo scopo di far rilevare i vari toni della scala musicale, è necessario che essi siano perfettamente uguali all'apparenza, come per esempio le campane che usiamo nel nostro sistema: esse hanno la medesima forma e dimensione e appoggiano tutte sopra un identico sostegno; ma, percosse con un martellino, danno suoni diversi e questi suoni sono l'unica differenza percepibile ai sensi.

Perciò i piccoli strumenti che, si mettono tra le mani dei bambini come giocattoli musicali, aventi aste più corte e più lunghe o tubi di differente altezza disposti a canne d'organo, non si prestano a un vero esercizio del senso musicale, tendente a differenziare «i suoni». Perchè l'occhio può aiutare a distinguerli sulla

guida delle dimensioni diverse; mentre è necessario che l'orecchio sia il solo ricevitore e il solo giudice.

Questo procedimento riesce a dare una grande chiarezza nel differenziare le cose, ed è evidente che la chiarezza pone appunto le basi dell'interesse nel «distinguere».

Dal lato psicologico, è poi noto che per rilevare meglio singole qualità bisogna, per quanto è possibile, isolare i sensi: una impressione tattile è più chiara se si tratta di un oggetto che non conduce il calore, cioè che non dia contemporaneamente impressioni di temperatura e se il soggetto si trovi in luogo oscuro e silenzioso, dove cioè non ci siano impressioni visive nè uditive che perturbino le impressioni tattili. Il processo d'isolazione può dunque essere duplice: nel soggetto, isolato da ogni altra impressione dell'ambiente; e nel materiale, con un sistema graduato secondo una sola qualità.

E questa precisione, che è come il limite di perfezione al quale bisogna tendere, rende possibile un lavoro di analisi interno ed esterno, adatto a dare ordine alla mente infantile.

Il bambino, che è per sua natura un appassionato esploratore dell'ambiente perchè ancora non ha avuto tempo e modo di conoscerlo esattamente, volentieri «chiude gli occhi» o si benda per sottrarsi alla luce, quando esplora le forme con le sue mani, o volentieri accetta l'oscurità per riuscire a percepire i rumori minimi.

***Qualità fondamentali comuni a tutto ciò che
nell'ambiente educativo circonda il fanciullo***

Ai tanti caratteri sopradetti, altri se ne devono aggiungere, che però non si riferiscono in particolare agli oggetti sensoriali ma dovrebbero estendersi possibilmente a tutto ciò che circonda il bambino; essi sono:

I. *Il controllo dell'errore.* — Si deve possibilmente cercare che i materiali offerti al bambino contengano in sè il «controllo dell'errore» come sono per esempio gl'incastri solidi: cioè sostegni di legno che portano dei fori ai quali si adattano cilindri di graduale dimensione: da fini a grossi, ovvero da alti a bassi, o da piccoli a grandi. Gli spazi, essendo esattamente corrispondenti ai cilindretti da deporvi, non è possibile collocarli tutti erroneamente, poichè alla fine dovrebbe rimanerne uno fuori di posto: e ciò denuncia lo sbaglio commesso. Appunto come in una bottoniera, l'ordine sbagliato, o il bottone dimenticato, si rivela alla fine con un'asola vuota. In altri materiali, come nelle tre serie di blocchi, la grandezza, il colore ecc. degli oggetti e il fatto che il bambino si è già esercitato a constatare gli errori, rende questi visibili fino all'evidenza. Il controllo materiale dell'errore conduce il bambino ad accompagnare i suoi esercizi col ragionamento, con la critica, con l'attenzione sempre più interessata all'esattezza, con una capacità raffinata a distinguere le piccole differenze, e prepara così la coscienza del bambino a controllare

gli errori, anche quando questi non sono più materiali o sensibilmente evidenti.

E non soltanto gli oggetti per l'educazione sensoriale e per la coltura, ma tutto nell'ambiente è preparato in modo da rendere facile il controllo degli errori. Gli oggetti, dal mobilio ai singoli materiali di sviluppo, sono dei denunciatori, la cui voce ammonitrice non può sfuggire.

I colori chiari e la lucentezza denunciano le macchie; la leggerezza dei mobili denuncia le movenze ancora imperfette e rozze, cadendo o strisciando con rumore sul pavimento. Così che tutto l'ambiente è come un educatore severo, una sentinella sempre all'erta: e ciascun bambino ne sente gli ammonimenti come se fosse solo dinanzi a quell'inanimato maestro.

II. *L'estetica*. – Un altro carattere degli oggetti è di essere attraenti. Il colore, la lucentezza, l'armonia delle forme sono cose curate in tutto quanto circonda il bambino. Non solo il materiale sensoriale, ma tutto l'ambiente è così preparato da attirarlo, come in natura i petali colorati attirano gl'insetti a succhiare il nettare che essi nascondono.

«Usami con cura» dicono i tavolini chiari e lustrati; «non lasciarmi oziosa» dicono le piccole scope dal bastone dipinto a fiorellini; «immergi qui le tue manine» dicono i lavabi puliti e pronti con i loro saponetti e spazzolini.

E i telai delle allacciature coi bottoni argentati sulla stoffa verde – o i bei cubi rosa – o le spolette dai sessantatrè colori in

gradazione – o le belle lettere colorate dell'alfabeto giacenti nei loro compartimenti – sono inviti delle cose.

E il fanciullo obbedisce a quell'oggetto che corrisponde in quel momento al suo più vivo bisogno di azione. Così in un campo, i petali di tutti i fiori chiamano altre vite coi loro profumi e coi colori, ma l'insetto sceglie il fiore che è fatto per lui.

III. *L'attività.* – Altro carattere del materiale di sviluppo deve essere quello di *prestarsi all'attività del bambino*. La possibilità di trattenere con interesse l'attenzione infantile non dipende tanto dalla «qualità» contenuta nelle cose, quanto dalla possibilità che offrono di agire.

Cioè per rendere interessante una cosa, non basta che sia interessante in sè stessa, ma occorre che si presti all'attività motrice del bambino. Bisogna che ci siano per esempio piccoli oggetti da spostare – ed è allora il movimento della mano, più che gli oggetti, che trattiene il bambino occupato nel fare e disfare, nello spostare e nel riordinare molte volte di seguito le cose, rendendo possibile una occupazione prolungata. Un giocattolo bellissimo, una visione attraente, un racconto stupefacente possono senza dubbio *richiamare* l'interesse infantile, ma se il bambino deve soltanto «vedere» o «ascoltare» o «toccare» un oggetto immutabile, quell'interesse sarà superficiale, passando da cosa a cosa. Così l'ambiente è tutto combinato in modo da prestarsi all'attività infantile, è bello, ma ciò non interesserebbe il bambino che un giorno solo, mentre il fatto che ogni oggetto può essere rimosso,

usato, e riportato al suo posto rende l'attrattiva dell'ambiente inesauribile.

IV. *I limiti*. – Infine, un altro principio comune a tutti i «mezzi materiali» costruiti per l'educazione, è il seguente, finora assai poco compreso, e pure del più alto interesse pedagogico: cioè che il materiale deve essere «limitato in quantità». Questo fatto, una volta constatato, è logicamente chiaro alla nostra comprensione: il bambino normale non ha bisogno di «stimoli che lo risvegliano», che «lo mettano in rapporto con l'ambiente reale». Egli è sveglio, e i suoi rapporti con l'ambiente sono innumerevoli e continui. Egli ha bisogno invece di ordinare il caos formato nella sua coscienza dalla moltitudine di sensazioni che il mondo gli ha dato. Egli non è un «dormiente della vita» come il fanciullo deficiente, ma è un «esploratore ardito nel mondo, nuovo per lui» e, come esploratore, ciò di cui ha bisogno è *una strada* (cioè qualcosa di limitato e di diretto) che lo conduca al suo fine e lo salvi dalle deviazioni affaticanti che non permettono di avanzare. Allora egli si «attacca appassionatamente» a quelle cose – limitate e dirette allo scopo – che ordinano il caos formatosi in lui e con l'ordine danno condizioni di chiarezza alla mente esploratrice, e le forniscono una guida nelle ricerche. L'esploratore dapprima abbandonato a se stesso, diventa allora un uomo illuminato, che fa a ogni passo nuove scoperte e avanza con la forza che dà la soddisfazione interiore.

Quanto queste esperienze devono modificare il concetto che

molti hanno ancora – cioè che il bambino sia *tanto più aiutato* quanto più oggetti educativi siano messi a sua disposizione! Crediamo erroneamente che il bambino più «ricco di giocattoli», più «ricco d'aiuti» possa essere il meglio sviluppato. Invece la moltitudine disordinata di oggetti è essa che aggrava l'animo di un nuovo caos, e lo opprime nello scoraggiamento.

I «limiti» negli aiuti che conducono il bambino a dare ordine alla sua mente e a facilitargli la comprensione delle cose infinite che lo circondano – sono quelli la massima necessità per risparmiare le sue forze e per farlo avanzare con sicurezza nelle vie difficili dello sviluppo.

VII

GLI ESERCIZI

Come l'insegnante dovrebbe far lezione. Confronto con i vecchi sistemi

Le lezioni per iniziare i bambini all'educazione dei sensi sono *individuali*. La maestra fa un quasi timido tentativo di *avvicinamento* al bambino che ella presume pronto a ricevere la lezione. Si siede al suo fianco e reca un oggetto che ella crede capace di interessarlo.

In questo consiste la preparazione della maestra. Ella dovrebbe essere preparata a tentare soltanto esperimenti. La risposta che ella attende dal bambino è che sorga in lui un'attività che lo inciti a usare il materiale che gli è stato presentato.

La lezione è un appello all'attenzione. Se l'oggetto risponde agli intimi desideri del bambino e rappresenta qualcosa che li soddisferà, incita il bambino a una prolungata attività, poichè egli se ne rende padrone e continua a usarlo.

Le parole non sono sempre necessarie; molto spesso basta mostrare come l'oggetto va usato. Ma quando è necessario par-

lare e iniziare il bambino all'uso del materiale di sviluppo e cultura, la caratteristica della lezione dev'essere la brevità; la perfezione consiste nella ricerca del minimo necessario e sufficiente.

Una lezione si avvicina alla perfezione quanto maggiore è il numero delle parole che riusciamo a risparmiare. Cura particolare si deve dedicare, preparando la lezione, a contare e scegliere le parole che si debbono usare.

Un'altra caratteristica della lezione è la sua semplicità; essa dovrebbe esser priva di tutto ciò che non è assoluta verità. Che la maestra non debba perdersi in vuote parole è compreso nella prima qualità; il secondo avvertimento è, perciò, una caratteristica del primo, e cioè, le parole contate dovrebbero essere semplici al massimo grado e rappresentare l'esatta verità.

La terza caratteristica della lezione è la sua obbiettività; il che significa che la personalità della maestra scompare, e in evidenza rimane soltanto l'oggetto, su cui desidera che si concentri l'attenzione del bambino. La breve e semplice lezione non è, per la massima parte, che una spiegazione dell'oggetto e dell'uso che il bambino può farne.

La maestra prenderà nota se il bimbo s'interessa o non s'interessa all'oggetto, in che modo egli dimostra il proprio interesse, per quanto tempo ecc. e si guarderà bene dal forzare il bambino che non sembra interessato a ciò che gli offre. Se poi la lezione, preparata col dovuto rispetto alla brevità, semplicità e verità, non è compresa dal bambino come spiegazione dell'oggetto, occorre

dare alla maestra due avvertimenti: primo, non insistere nel ripetere la lezione; secondo, trattenersi dal far capire al bambino che egli ha commesso un errore o non ha capito, perchè questo potrebbe arrestare per lungo tempo l'impulso ad agire, che costituisce tutto il fondamento del progresso.

Supponiamo, per esempio, che la maestra desideri insegnare al bambino i due colori rosso e blu. Ella vuol attrarre l'attenzione del bambino sull'oggetto, e gli dice: – Guarda, sta' attento. – Se mira a insegnargli il nome dei colori, ella dice, mostrando il rosso: – Questo è rosso, – alzando la voce e pronunziando la parola «rosso» molto lentamente. Poi gli mostra l'altro colore, dicendo: – Questo è blu. – Per accertarsi se il bambino abbia o non abbia capito, gli dice: – Dammi il rosso, dammi il blu. – Supponiamo che il bambino commetta un errore; la maestra non replica, nè insiste; sorride e mette via i colori.

Generalmente gli insegnanti si meravigliano di tanta semplicità; di solito, essi dicono: – Tutti sanno far questo. – In verità, siamo di nuovo di fronte a qualcosa di simile alla storia dell'uovo di Colombo; ma il fatto sta che nessuno lo sa fare. In pratica, è molto difficile valutare le proprie azioni, tanto più nel caso di comuni maestri, preparati secondo i vecchi sistemi. Essi opprimono il bambino con un diluvio di parole inutili e di racconti inesatti.

Per esempio, se ci riportiamo al caso ora citato, una maestra comune sarebbe ricorsa all'insegnamento collettivo, attribuendo

eccessiva importanza alla semplice cosa che ella deve insegnare e costringendo così tutti i bambini a seguirla, quando, forse, non tutti erano inclini a farlo. Presumibilmente ella incomincerebbe la sua lezione così: – Bambini, potete indovinare ciò che ho in mano? – Ella sa benissimo che i bambini non possono indovinare e desta la loro attenzione con una insincerità. Poi, probabilmente, direbbe: – Bambini, date mai uno sguardo al cielo? L'avete mai visto? L'avete mai guardato di notte, quando è tutto scintillante di stelle? No? Guardate il mio grembiule; sapete di che colore è? Vi pare che sia dello stesso colore del cielo? Or bene, guardate il colore che ho qui; è lo stesso di quello del cielo e del mio grembiule: è *blu*. Guardatevi attorno; vedete altre cose che siano blu? E sapete di che colore sono le ciliegie? E i carboni ardenti? ecc. ecc.

Così la mente del bambino, dopo la confusione dell'indovinare, è sopraffatta da un cumulo d'idee: il cielo, i grembiuli, le ciliegie ecc.; e in questa confusione gli è difficile identificare il soggetto, lo scopo della lezione, che è quello di riconoscere i due colori blu e rosso. Inoltre, un tale importante atto di selezione è impossibile per la mente del bambino, specialmente considerando che egli non è capace di seguire un lungo discorso.

Ricordo d'aver presenziato a una lezione d'aritmetica in cui s'insegnava ai bambini che due più tre fa cinque. A questo scopo si adoperava una tavola o scacchiera fatta in modo che alcune palline potevano essere inserite in altrettanti fori. Per esempio,

due palle erano collocate a livello più alto, tre più basso, e infine cinque. Non ricordo con esattezza il procedimento della lezione; so però che l'insegnante doveva collocare vicino alle due palline superiori un ballerino di carta, in tunica blu, che veniva battezzato di tanto in tanto col nome di un bambino della classe: – Questa è Mariettina. – Poi, vicino alle altre tre palline si poneva un altro ballerino, vestito in modo diverso, che si chiamava «Gigino». Non so precisamente come l'insegnante pervenisse alla dimostrazione della somma, ma ella certamente chiacchierava a lungo con i ballerini, li muoveva, e così via. Se *io* ricordo i ballerini meglio del risultato della somma, che cosa sarà rimasto nella mente dei bambini? Se, con questo mezzo, essi hanno imparato che due più tre fa cinque, debbono, per lo meno, aver fatto un notevole sforzo mentale, e la maestra deve aver chiacchierato coi ballerini per molte ore.

In un'altra lezione la maestra voleva dimostrare la differenza tra rumore e suono. Ella incominciò a narrare ai bambini una storia piuttosto lunga. Improvvisamente, qualcuno che lavorava d'accordo con lei, bussò rumorosamente alla porta. La maestra interruppe il racconto e gridò: – Che c'è? Che cosa è avvenuto? Che cosa hanno fatto? Che cos'è, bambini? Ho smarrito il filo delle mie idee, non posso continuare la mia storia, non ricordo più nulla, debbo smettere. Sapete che cos'è accaduto? Avete udito? Avete capito? È un rumore! *Questo* è un rumore! Preferi-

sco cullare questo bambino. – (Ella prende un mandolino avvolto in una fodera). – Caro piccolo, preferisco giocare con te. Lo vedete? Vedete questo bimbo che tengo in braccio? – Qualcuno dei bambini esclama: – Non è un bimbo! – E altri: – È un mandolino. – La maestra replica: – No, no, è un bimbo, un vero bimbo. Ne volete una prova? Oh, sta' buono! Mi sembra che pianga, che gridi. Dice forse «papà» e «mamma»? – Ella tocca le corde sotto la fodera. – Avete udito? Avete udito ciò che ha fatto? Ha pianto o ha gridato? – Qualche bambino osserva: – È il mandolino, sono le corde, lei le ha toccate. – La maestra risponde: – Silenzio, bambini; ascoltate con attenzione quel che faccio. – Ella scopre il mandolino e ne tocca leggermente le corde: –Questo è un suono!

È impossibile attendersi che il bambino, come risultato di una lezione simile, capisca l'intenzione della maestra, e cioè di dimostrare la differenza fra rumore e suono. Il bambino avrà capito che la maestra voleva fare uno scherzo, e avrà pensato che ella è piuttosto sciocca a perdere il filo del discorso per un semplice rumore, e che ella confonde un mandolino con un bimbo. La figura della maestra sarà certo ben fissata nella mente del bambino, ma non l'oggetto della lezione.

Ottenere una lezione semplice da una maestra preparata secondo i soliti metodi, è ben difficile. Ricordo che, dopo molte spiegazioni in merito, chiesi a una delle mie maestre d'insegnare, usando gli incastri (vedi in seguito), la differenza tra un quadrato

e un triangolo. Essa doveva semplicemente adattare un quadrato e un triangolo di legno in spazi vuoti a essi corrispondenti, far tracciare al bambino, col dito, i contorni degli incastri e dei corrispondenti spazi vuoti, e dire: – Questo è un quadrato. – Questo è un triangolo. – La maestra, facendogli toccare il contorno, cominciò a dire: – Questa è una linea, un'altra, un'altra, un'altra; sono quattro; conta ora, con le tue dita, quante sono. E gli angoli? Conta gli angoli, tastali col dito, premili; anch'essi sono quattro. Guardalo attentamente: è un quadrato! – Io corressi la maestra, osservandole che non insegnava a riconoscere la forma, ma dava al bambino l'idea di lati, angoli, numeri; cosa ben diversa da quella che doveva insegnare. Ma ella si difese dicendo: – È la stessa cosa. – Non è la stessa cosa: è l'analisi geometrica e matematica della cosa. Si potrebbe aver afferrato l'idea della forma quadrata, senza saper contare fino a quattro, e perciò senza poter trovare il numero dei lati e degli angoli. Lati e angoli sono astrazioni, che non esistono di per se stesse; ciò che esiste è un pezzo di legno di una determinata forma. Le spiegazioni della maestra non solo confondevano la mente del bambino, ma attraversavano l'abisso che separa il concreto dall'astratto, la forma di un oggetto dalla matematica.

Supponiamo, dissi alla maestra, che un architetto le mostrasse una cupola di bella forma per lei attraente. Egli potrebbe darle due illustrazioni. Potrebbe additare la bellezza dell'ambiente, l'armonia delle parti; potrebbe invitarla a salire e girare

attorno alla cupola stessa, per metterne in rilievo le proporzioni delle parti, in modo che ne risultasse l'aspetto totale, che fosse riconosciuto, gustato. Oppure potrebbe far contare le finestre, le cornici ampie o strette, e finalmente fare un disegno della struttura, per illustrare le leggi di stabilità e insegnare le formule algebriche indispensabili al calcolo relativo alle leggi statiche e costruttive. Nel primo caso ella si renderebbe conto della forma della cupola; nel secondo, non capirebbe nulla, e invece dell'impressione della cupola, serberebbe l'impressione dell'architetto, che immaginava di parlare con un collega ingegnere, invece che con una signora in viaggio di piacere. Il caso è perfettamente lo stesso se invece di dire al bambino: – Questo è un quadrato, – e farglielo semplicemente toccare e accertarsi del suo contorno, noi procedessimo alla sua analisi geometrica. Crediamo che sia prematuro insegnare al bambino le forme di geometria piana, soltanto perchè noi le associamo al concetto matematico. Ma il bambino non è incapace di apprezzare la forma semplice; infatti, egli può vedere finestre e tavole quadrate senza alcuno sforzo; il suo occhio si posa su tutte le forme attorno a lui. Per dirigere la sua attenzione a una forma particolare, bisogna farla risaltare chiaramente e fissarne la nozione. Nello stesso modo noi stessi potremmo soffermarci al margine di un lago, guardando le sponde distrattamente, quando a un tratto sopraggiunge un artista ed esclama: – Com'è bella la curva che fa la riva all'ombra di quella roccia! – Sentiamo allora animarsi nella nostra coscienza

la scena che fino allora era stata senza vita, come illuminata da un raggio di sole, e proviamo la gioia di aver constatato in pieno ciò che prima avevamo sentito soltanto imperfettamente.

Questa è la nostra missione: gettare un raggio di luce e passare oltre.

Io paragono gli effetti di queste prime lezioni con le impressioni di un viandante solitario, che cammina, sereno e felice, all'ombra di un boschetto, meditando; lasciando, cioè, libero corso al suo pensiero. A un tratto, il suono della campana di una chiesa lì presso lo richiama in sè; allora egli sente più profondamente la pacifica beatitudine che già era nata in lui, ma era assopita.

Stimolare la vita, lasciandola però libera di svilupparsi, ecco il primo dovere dell'educatore.

Per una simile delicata missione occorre una grande arte che suggerisca il momento giusto e limiti l'intervento; non disturbi o devii, anzichè aiutare, l'anima che sorge a vita e vivrà in virtù dei propri sforzi.

Quest'arte deve accompagnare il metodo scientifico, perchè la semplicità delle nostre lezioni assomiglia molto agli esperimenti di psicologia sperimentale.

Non appena la maestra ha toccato il cuore de' suoi scolari a uno a uno risvegliando e ravvivando in loro la vita come a un tocco magico, ella possederà quei cuori, e un segno, una parola saranno sufficienti, perchè ognuno di essi senta la sua presenza,

la riconosca e l'ascolti.

Verrà un giorno in cui la maestra, con sua grande meraviglia, si accorgerà che tutti i bambini le obbediscono come docili agnellini, non solo pronti a ogni suo segno, ma anche in attesa di esso. Essi la considerano come una persona che dà loro vita e da cui sperano, insaziabili, di ricevere sempre nuova vita.

L'esperienza ce lo ha rivelato, ed è ragione della più grande meraviglia per coloro che visitano le Case dei Bambini la disciplina collettiva ottenuta come per magia. Cinquanta o sessanta bambini, dai due anni e mezzo ai sei, tutti insieme, a un semplice segno, fanno un silenzio così assoluto, che sembra quello di un deserto; e se un ordine espresso gentilmente a bassa voce dice ai bambini: — Alzatevi girate per un momento sulla punta dei piedi e poi tornate ai vostri posti in silenzio, — essi tutti, come una sola persona, si alzano ed eseguono i movimenti con il minimo rumore. La maestra, con la sua sola voce, ha parlato a ognuno, e ognuno spera di ricevere, dall'intervento di lei, un po' di luce e qualche intima gioia, e procede, attento e obbediente, come un serio esploratore che segua una via sua propria.

Ecco un'altra cosa che è come l'uovo di Colombo. Un direttore d'orchestra deve fare esercitare i suoi musicisti a uno a uno, se vuole esser sicuro che dai loro sforzi collettivi nasca una nobile armonia; e ogni artista deve rendersi perfetto prima di essere idoneo a obbedire alla silenziosa guida della bacchetta del diret-

tore. Noi, al contrario, nelle scuole comuni, poniamo come direttore una persona che insegna, nello stesso tempo, a istrumenti e voci dei più diversi timbri la stessa monotona e persino discordante melodia.

Così è nella società: gli uomini più disciplinati sono i più perfetti, purchè la perfetta condotta non sia di tipo pesante, brutale e militare.

Noi siamo pieni di pregiudizi, piuttosto che di saggezza, per quanto concerne la psicologia infantile. Finora abbiamo voluto dominare i bambini dall'esterno con la verga, invece di cercar di sottometterli guidandoli dall'intimo come esseri umani. Ecco perchè essi sono passati vicino a noi senza che li sapessimo conoscere.

Ma se noi mettiamo da parte l'artificio in cui abbiamo cercato di avvolgerli e la violenza alla quale siamo ricorsi pensando di poterli disciplinare, essi ci si rivelano sotto tutt'altro aspetto.

La loro gentilezza è dolce e assoluta e il loro amore per il sapere è tale che li rende capaci di superare ostacoli che credevamo li avrebbero distolti dal loro sforzo.

Come iniziare il bambino agli esercizi col materiale sensoriale. Contrasti, identità e gradazioni

Si deve iniziare il procedimento da *pochissimi stimoli in contrasto tra loro*, per poi stabilire una *quantità di oggetti simili ma in gradazione differenziale sempre più fine* e impercettibile. Così per esempio, trattandosi di riconoscere delle differenze tattili, si comincerà con due sole superfici, una perfettamente liscia, e l'altra molto ruvida; trattandosi di sperimentare il peso degli oggetti, si presenteranno prima tavolette tra le più leggere della serie e altre che siano della serie più pesante; pei rumori, si offriranno i due estremi della serie graduata; pei colori, si sceglieranno le tinte più vivaci e contrastanti, come rosso e giallo; per le forme, un circolo e un triangolo, e così via.

Per dare un'idea ancor più completa delle differenze è bene mescolare ai forti contrasti le «identità» (che, appunto sono contrastanti con le grandi differenze) ponendo doppie serie di oggetti; così per esempio: trovare in un miscuglio di appaiamenti, ove tutti gli oggetti sono confusamente aggruppati, le cose uguali, a due a due; due rumori ugualmente forti e due ugualmente leggeri; due oggetti del medesimo colore giallo e due oggetti dell'identica tinta rossa; l'esercizio di cercare gli uguali fra i contrasti fissa fortemente le differenze, rendendole evidenti.

L'esercizio finale, quello cioè delle gradazioni, consiste nel

mettere in ordine di gradazione un sistema di oggetti simili mescolati confusamente, per esempio una serie di cubi di ugual colore ma di differente dimensione; con la differenza sistematicamente graduata (per esempio con la diversità di 1 cm nello spigolo da cubo a cubo). Analoga sarà la presentazione di una serie di oggetti gialli, ma la cui tinta sia gradatamente più chiara, dallo scuro al chiaro; ovvero una serie di rettangoli aventi uno dei lati eguali e l'altro sistematicamente decrescente. Tali oggetti si devono disporre l'uno accanto all'altro, secondo il posto che la loro qualità stabilisce nella graduazione.

Procedimento tecnico per iniziare gli esercizi tattili

Benchè il senso tattile sia diffuso su tutta l'epidermide, gli esercizi ai quali vengono iniziati i bambini si limitano ai polpastrelli delle dita e, specialmente, a quelli della mano destra.

Tale limitazione è resa necessaria dalla pratica, ed è pure una necessità *educativa*, in quanto essa prepara alla vita nell'ambiente, ove l'uomo esercita e utilizza il senso tattile appunto per mezzo di queste regioni.

Ma specialmente è utile al nostro scopo educativo, perchè, come vedremo, i vari esercizi della mano sono una indiretta e lontana preparazione alla scrittura.

Faccio dunque lavare bene le mani al bambino, col sapone, in una catinella: e nella catinella vicina glielo faccio immergere in un breve bagno di acqua tepida. Quindi le faccio asciugare e il massaggio compie così l'opera preparatoria del bagno; insegno poi al bambino il tocco, cioè il modo di *toccare* la superficie: perciò è *necessario* prendere le dita del fanciullo e farle scorrere *leggerissimamente*. Un altro particolare della tecnica è di insegnare al bambino a tenere gli occhi chiusi mentre tocca, esortandolo col dirgli che sentirà meglio e che riconoscerà, senza vedere, i cambiamenti di contatto. Il bambino impara subito e mostra di provare un grande godimento, tanto che, dopo l'inizio di tali esercizi, entrando nella Casa dei Bambini accade che i fanciulli corrano incontro a noi, e tenendo gli occhi chiusi ci tocchino con una estrema leggerezza di contatto la palma della mano, cercando i punti in cui la pelle è più liscia, ovvero tocchino i nostri vestiti, in ispecie le guarnizioni di seta, di velluto. I bambini *esercitano* veramente il senso tattile; poichè non sembrano mai sazi di toccare superfici lisce, come il raso; e diventano abilissimi nel discernere le differenze tra le carte smerigliate.

Il materiale per la prima presentazione consiste:

a) in una tavoletta di legno a rettangolo molto allungato, la quale è divisa in due rettangoli uguali, uno ricoperto di cartoncino estremamente liscio, l'altro di carta vetrata;

b) in una tavoletta come la precedente ma ove si alternano strisce di carta liscia e strisce di carta vetrata;

c) in una tavoletta come le precedenti, ove sono poste in gradazione carte vetrate e carte smerigliate a smeriglio sempre più fine;

d) in una tavoletta ove sono disposte carte variamente lisce e uniformi, dalla carta-pecora al cartoncino liscio della prima tavoletta.

Queste tavolette, che contengono fissati gli oggetti vari da toccare, servono a preparare la mano a usare il tocco leggero, oltrechè a percepire le prime differenze sistematicamente.

Il bambino, a occhi chiusi, tocca successivamente i tratti differenti della tavoletta e comincia ad apprezzare le distanze col movimento del braccio.

Come in molti degli esercizi che si chiamano sensoriali, lo stimolo sensitivo è un mezzo che conduce a *determinare* dei movimenti.

Dopo questa prima serie, ho preparato un materiale «mobile», ogni genere formante un gruppo a sè, e cioè determinante un esercizio separato.

Sono collezioni:

- a) di carte lisce in vario grado;
- b) di carte smerigliate graduate;
- c) di stoffe diverse.

Con questo materiale si usa la solita tecnica, cioè di mescolare gli oggetti di una serie, procedendo ora agli appaiamenti ora alle

seriazioni.

Le *stoffe* sono uguali a due a due e disposte in uno speciale armadietto, che contiene velluti, sete, lane, cotonei, lini, veli ecc., delle quali stoffe i bambini possono apprendere i nomi.

Tutti gli esercizi suddetti si fanno a occhi bendati.

Impressioni di temperatura

Utilizzo per questo esercizio vari piccoli recipienti di metallo a forma ovoidale ed ermeticamente chiusi. Tenendo dell'acqua calda a temperatura costante (75°) ne metto in quantità gradualmente diversa in ogni recipiente, empiendo il resto con acqua fredda a 15°, ovvero preparo recipienti a due a due uguali. Benchè le temperature varino subito col maneggio, l'operazione serve tuttavia a dare una certa esattezza all'esercizio.

Una serie di sostanze che differiscono nella conduzione del calore – come legno, feltro, vetro, marmo, ferro – serve a più delicati esercizi.

Impressioni di peso

All'educazione del senso *barico* servono tavolette rettangolari di 6 per 8 cm e dello spessore di $\frac{1}{2}$ cm. di tre diverse qualità di legno: glicine, noce e abete; il peso è rispettivamente di gr. 24, 18, 12; cioè si differenziano di 6 gr.; devono essere ben lisciate e verniciate a lucido, in modo che sparisca ogni scabrosità, ma rimanga il colore naturale del legno. Il bambino, *osservando* il colore, *sa* che sono di peso diverso, può quindi avere un controllo al suo esercizio: egli prende in mano due tavolette, le pone sulla parte palmare della dita distese e fa un movimento dal basso all'alto per vagliare il peso: tal movimento deve farsi a poco a poco insensibile. Si consiglia al bambino di procedere ai confronti differenziali tenendo chiusi gli occhi; egli si abitua così a fare da sé con grande interesse, per vedere «se indovina».

Le modalità suddette si riferiscono a una tecnica che è necessaria per raggiungere una sufficiente esattezza nella valutazione dei pesi. Infatti si dovrebbe a rigore posare leggermente l'oggetto sulla pelle, evitando impressioni di temperatura – (per questo si usa il legno) – per ottenere una vera e propria impressione di peso riferibile all'oggetto. Il muover della mano in alto e in basso altera il peso alterando la pressione atmosferica che a esso si somma, e rendendo più avvertibile il peso. Perciò è istintivo quel movimento di «soppesare»; ma per ricondurre a una più esatta va-

lutazione del peso dell'oggetto in sè, è necessario diminuire al possibile tali movimenti.

La suddetta tecnica nel procedimento conduce a una esattezza che è per se stessa assai interessante.

Impressione delle forme con la sola palpazione

Educazione del senso stereognostico. Riconoscere la forma di un oggetto toccandolo tutto intorno o variamente palpendolo (come fanno i ciechi) non è esercitare il solo senso tattile.

Infatti col «tatto» si percepiscono soltanto le qualità superficiali di levigatezza o ruvidezza.

Ma quando la mano (e il braccio) si *muovono* intorno a un oggetto, viene sommata, a quella tattile, la impressione del movimento compiuto. Tale impressione si attribuisce a un senso speciale (un sesto senso) che si chiama senso muscolare, e che permette di depositare molte impressioni in una «memoria muscolare» o memoria dei movimenti compiuti.

Ci possiamo muovere senza nulla toccare, potendo riprodurre e ricordare il movimento compiuto, nella sua direzione, limiti di estensione ecc. (pura conseguenza di sensazioni muscolari); ma quando ci muoviamo toccando qualche cosa, due sensazioni si fondono insieme: tattile e muscolare, dando luogo a

quel senso che gli psicologi chiamarono «senso stereognostico».

In questo caso non si riporta soltanto una impressione del movimento compiuto ma la «conoscenza» di un oggetto esterno. Questa conoscenza può integrare quella visiva, dando una più concreta esattezza alla percezione dell'oggetto, tanto meglio nei piccoli bambini, che sembrano avere più sicurezza nel riconoscere le cose, e soprattutto più facilità di ricordarle quando le palpano che non quando le vedono. Questo fatto è reso evidente dalla natura stessa dei bambini in tenera età. Essi infatti *«toccano tutto»* ciò che vedono, assumendo la duplice immagine (visiva e muscolare) delle differenti e innumerevoli cose che incontrano nell'ambiente.

Ma più che una semplice «verifica» della visione, il «toccar tutto» è, secondo la nostra esperienza, l'evidente espressione di una vivacissima sensibilità muscolare che si trova nel piccolo fanciullo durante l'epoca della sua vita in cui si fissano le coordinazioni fondamentali dei movimenti.

Non si tratta dunque di «verificare» la visione soltanto, ma di *esercitare il movimento in se stesso* e di costruire quell'edificio fisiologico che è la coordinazione dei movimenti, necessario a preparare gli organi della «espressione».

Anche il fatto che pressochè tutti gli esercizi sensoriali sono accompagnati da «movimenti» dimostra come la «sensibilità muscolare» abbia nella tenera età una funzione preminente. Per questa ragione abbiamo largamente utilizzato, nel nostro metodo, il

senso stereognostico – per quanto serve anche alla coltura – in ciò che riguarda le sue manifestazioni espressive (disegno, scrittura ecc.); e, con questa finalità, per cui quelle sensazioni assumono a nostro parere uno speciale valore, abbiamo curato particolarmente di tali sensazioni lo sviluppo nel periodo formativo della prima infanzia.

Su tale argomento abbiamo dati sperimentali meravigliosi di successo educativo, che meritano, anche per aiutare la maestra, di essere accennati.

Come primo materiale furono usati i cubetti e mattoncini di Froebel. Richiamata l'attenzione del bambino sulla forma dei due solidi, glieli facevano palpare accuratamente a occhi aperti, ripetendo qualche breve spiegazione per tener fissa l'attenzione sui particolari di forma prima illustrati. Dopo di che si diceva al bambino di mettere i cubetti a destra e i mattoncini a sinistra, sempre palmandoli, «anche senza guardarli». Infine l'esercizio era ripetuto dal bambino bendato. Quasi tutti i bambini riuscivano nell'esercizio; e in poche sedute era eliminato ogni errore: i mattoncini e i cubetti erano in tutto ventiquattro, perciò l'attenzione poteva essere a lungo fissata in questa specie di «giuoco»; ma senza dubbio valeva a mantenerla la coscienza del bambino di essere «spiato» dai compagni curiosi e pronti a ridere dei suoi errori e anche concorrevà il suo proprio orgoglio di «indovino».

Una volta una delle direttrici mi presentò una bambina di tre

anni, cioè tra le più piccole, la quale ripeteva a perfezione l'esercizio. Mettemmo la piccina a sedere convenientemente in modo che stesse comoda, appoggiata nella sua poltroncina bene accostata al tavolo; mettemmo i ventiquattro oggetti sul tavolino, mescolandoli insieme, e dopo aver richiamato l'attenzione della piccina sulla loro forma, le dicemmo di porre i cubetti a destra e i mattoncini a sinistra. Quando ebbe gli occhi bendati, ella cominciò l'esercizio come noi lo insegniamo, cioè prendendo contemporaneamente con le due mani due oggetti a caso, palmandoli e mettendoli al loro posto. Qualche volta vengono alla mano due cubetti, o due mattoncini, ovvero capita nella mano destra il mattoncino e nella sinistra il cubetto: il bambino deve riconoscere la forma e ricordare durante tutto l'esercizio il collocamento diverso degli oggetti. Ciò mi sembrava molto difficile per una bambina di tre anni.

Ma osservandola mi accorsi ch'ella non solo compiva facilmente l'esercizio, ma che anche le manovre di palpazione erano per lei superflue. Infatti appena presi i due oggetti, con mossa molto leggera, essendo una bambina assai graziosa ed elegante nelle movenze, se capitava che il mattoncino fosse nella sua destra e il cubetto a sinistra, *immediatamente* li scambiava, *poi* cominciava la laboriosa palpazione insegnata da noi, e che forse era creduta dalla bambina un obbligo; ma gli oggetti erano già stati riconosciuti da lei *al solo toccarli leggermente*, cioè il *riconoscimento* era contemporaneo alla *prensione*. Studiando in seguito il soggetto, mi

accorsi che la bambina aveva un *ambidestrismo funzionale*: fatto molto diffuso tra i bambini di tre o quattro anni d'età e che quasi sempre più tardi scompare. Io dunque feci ripetere l'esercizio a più bambini e mi accorsi che essi *riconoscevano* gli oggetti prima di palparli; e ciò avveniva poi spesso tra i *piccoli*. I nostri metodi educativi costituivano dunque una meravigliosa ginnastica associativa, e conducevano a una rapidità di giudizi veramente sorprendente facendoli pertanto mirabilmente adatti all'età infantile.

Questi esercizi del senso stereognostico possono estendersi molto e sono assai divertenti pei bambini perchè in essi non hanno la semplice percezione di uno stimolo, come quello termico, ma ricostruiscono un oggetto intiero ben noto. Possono palpare i soldatini, le palline, e soprattutto le *monete*. Giungono a discriminare anche forme vicine e piccole, come il *miglio* degli uccellini e il *riso*.

Essi sono fieri di *vederci senza occhi*; lo gridano forte, porgendo le loro mani: «Ecco i miei occhi, io ci vedo con le mani; degli occhi non ho più bisogno». E io rispondevo spesso alle loro grida festose: «Oh bene! caviamoci tutti gli occhi! cosa ne facciamo più?» Ed essi scoppiavano in risa e in applausi.

Veramente i nostri piccini, camminando al di là delle nostre previsioni, ci sorprendeivano con i loro progressi imprevisi, inaspettati; e mentre essi apparivano talvolta come piccoli pazzi di gioia, noi restavamo in profonda meditazione.

In seguito i bambini hanno avuto spontaneamente una ispirazione che ha suggerito esercizi fra i più interessanti che si fanno oggi nelle «Case dei Bambini». Cioè hanno cominciato a usare un'altra volta sistematicamente *tutto il materiale* che può prestarsi a essere riconosciuto con la palpazione: gl'incastri solidi – come le piastrelle geometriche – o le tre serie dei blocchi. I bambini che già da tempo li avevano lasciati per passare a esercizi superiori, tornano a prendere i tre sostegni degli incastri solidi e, bendatisi gli occhi, si fanno a palpare i cilindretti e gl'incastri corrispondenti, prendendo spesso *tutti e tre* i sostegni, e mescolando i cilindretti delle tre serie. Ovvero, riprendono le piastrelle geometriche e, a occhi chiusi, ne toccano accuratamente e quasi con aspetto meditativo i contorni, cercando il corrispondente profilo nelle cornici. Molte volte i bambini si pongono in terra sui tappeti e toccano ripetutamente le aste lunghe scorrendovi le dita da cima a fondo, come per constatare l'estensione del movimento del braccio; o, seduti, ammucchiano intorno a loro i cubi della torre rosa e la costruiscono a occhi bendati.

L'esercizio muscolare *rifû* dunque tutta l'educazione che, per mezzo della vista (come in seguito sarà descritto), conduce all'esatto apprezzamento delle differenze nella forma e dimensione degli oggetti.

Educazione sensoriale del gusto e dell'olfatto

Gli esercizi sensoriali relativi a questi sensi sono poco suscettibili di essere resi attraenti.

Solamente posso dire che non mi sembrano adatti e pratici, almeno pei piccoli bambini, esercizi analoghi alle prove comunemente adottate nella psicomетria.

Così il nostro secondo tentativo fu di organizzare dei «giuochi dei sensi» che i bambini potessero ripetere tra loro. Facevamo odorare al bambino delle mammore fresche e dei gelsomini; ovvero, in pieno maggio, usavamo le rose raccolte nei loro vasi da fiori. Poi bendavamo un bambino dicendogli: «Adesso verranno a farti dei regali, ti presenteranno dei fiori». Infatti un compagno gli avvicinava al naso un mazzolino di mammore, che il bambino doveva riconoscere: e per misurare l'intensità si presentavano un solo fiore o più fiori.

Si ebbe poi l'idea più semplice di lasciare all'ambiente gran parte di questa opera educativa. Gli odori per esercitare i sensi bisogna prima di tutto che esistano, e siccome non si trovano necessariamente a esistere intorno a noi, come la luce e il rumore che risulta da tutto quanto si muove, così pensammo di disporre con un certo sistema dei profumi nell'ambiente, con l'idea di renderli sempre più delicati.

Alcuni sacchetti adorni alla moda cinese furono lasciati come ornamenti, attaccati alle pareti. Fiori ed erbe del giardino, saponi

di profumi naturali come quello di mandorle e di lavanda furono preparati e disposti intorno ai bambini.

Solo più tardi, avendo fatto delle piantagioni di erbe odorose, quasi un'aiuola verde, affinché il colore non richiamasse l'attenzione come avviene coi fiori vistosi, trovammo che il maggiore interesse a cercare i diversi odori era nei fanciulli di circa tre anni: e con nostra meraviglia vedemmo dei piccolini portarci alcune erbicciuole che noi non avevamo coltivato nè conoscevamo come odorose, ma, alla insistenza dei bambini, odorandole scoprimmo che infatti avevano un delicato profumo.

Il prato così coltivato, dove l'uniformità del colore e la scarsa differenza delle forme isolano fino a un certo punto le sensazioni olfattive, è un luogo di «ricerca» e perciò di esercizio del senso olfattivo. Quando l'attenzione è portata con ordine a esercitarsi su vari stimoli sensoriali, anche l'olfatto viene più «intelligentemente» esercitato e diventa un organo di esplorazione dell'ambiente.

Ma come l'olfatto sia il naturale coadiutore del «gusto» nell'atto dell'alimentazione ci fu più chiaramente dimostrato anche nei bambini più piccoli, per il potere di scelta o di «rifiuto» di alimenti. Questa parte dell'educazione si confonde con la vita vegetativa, ma è così delicata che merita un trattamento speciale. Infatti, riflettendo che il gusto non avverte altro che i quattro più semplici sapori, la refezione risultava come sede naturale dell'esercizio dell'olfatto.

Far distinguere le sensazioni dovute esclusivamente al gusto, col far conoscere ai bambini i quattro sapori fondamentali, eccita un indubbio interesse. Mentre il dolce e il salato sono entrambi gusti graditi, anche l'amaro è ricercato come esperienza e l'acido, specialmente di varie frutta, è distinto nei suoi diversi gradi.

Una volta richiamato l'interesse sui sapori e sulla loro così netta limitazione, il mondo degli odori si distingue più chiaramente nella grandissima varietà di quelle sensazioni miste olfattivo-gustative che si sperimentano nella nutrizione, come il latte, il pane fresco e secco, il brodo, la frutta ecc. E le sensazioni tattili della lingua, come quelle di sostanze coibenti, oleose ecc. si distinguono dalle gustative e olfattive, con un lavoro della mente che è una vera esplorazione di se stessi e dell'ambiente.

Il metodo di toccar la lingua con una determinata soluzione amara, acida, dolce, salata, come si usa in estesiometria (misura della sensibilità), fu applicabile a bambini di cinque anni, che si prestavano a tali ricerche come a un giuoco, divertendosi a sciogliere la bocca senza sospettare di essere sottoposti a esperimenti rivestiti dall'adulto col manto solenne della scienza. Mentre i bimbi piccoli si riserbavano seriamente alla ricerca di quei profumi che la natura aveva misurato nelle erbicciuole dei prati.

VIII

DISTINZIONI VISIVE E UDITIVE

Materiale: Incastri solidi e blocchi

Affinamento distintivo delle dimensioni con le sole percezioni visive.

Le serie dimostrano differenze di dimensioni:

- in una serie le differenze sono rispetto a una sola dimensione (altezza);
- in altra c'è differenza graduale secondo due dimensioni (sezione);
- in altra la differenza è nelle tre dimensioni.

Incastri solidi. — Sono tre sostegni massicci di legno di colore naturale, ma verniciato e lucido; tutti e tre uguali in forma e in dimensione (lunghi 55 cm, alti cm. 6, larghi cm. 8). Questi portano ciascuno *dieci pezzi a incastro*, che sono altrettanti cilindretti lisci e scorrevoli, maneggiabili mediante un bottoncino messo nel piano superiore e che si possono sfilare e infilare facilmente nei fori che, scavati nel sostegno, corrispondono perfettamente ed esclusivamente a ciascun cilindro.

L'insieme di ogni sostegno coi relativi cilindretti ha l'apparenza di un comune «portapezzi» delle bilance.

Tra i cilindretti nascosti dentro ai tre sostegni esiste però una differenza regolarmente graduata:

1°) Nel primo sostegno i cilindri sono tutti di uguale sezione ma di altezza diversa; il più basso ha l'altezza di 1 cm, e gli altri s'innalzano ciascuno di mezzo centimetro fino al decimo, che è alto 55 mm.

2°) Nel secondo sostegno i cilindri sono tutti di uguale altezza, ma la sezione circolare decresce regolarmente: mentre il diametro di sezione del cilindro più fino è uguale a 1 cm., i diametri delle altre sezioni crescono di mezzo centimetro fino a un diametro di 55 mm.

3°) Infine, nel terzo sostegno i cilindri diminuiscono in tutte e tre le dimensioni, riassumendo le differenze incontrate negli altri due incastri precedenti.

I bambini prendono in principio uno solo dei sostegni; quindi tre bambini possono essere contemporaneamente occupati agli incastri.

L'esercizio è uguale per tutti e tre gl'incastri: si usano appoggiandoli sul tavolino, sfilandoli tutti, mescolandoli, e poi rinfilandoli nel loro corrispondente incavo, cercando a ciascuno il proprio posto. (L'esercizio è fondamentale, così che gli oggetti stessi dovrebbero essere rappresentati da tre tavolini, aventi un recinto

pei cilindretti sfilati.) In questa esatta corrispondenza tra il cilindro e lo spazio che si trova nel sostegno, risiede il «controllo dell'errore».

Infatti, se, nel primo incastro, per esempio, il bambino sbaglia la scelta dell'incavo, un cilindretto sparirà dentro a un foro troppo profondo, e qualche altro sporrà fuori per mancanza di profondità; e l'irregolarità che ne risulta, visibile e palpabile, diverrà un controllo assoluto e materiale dell'errore commesso. Ne segue la necessità di spostare attentamente gli oggetti, di provarne e riprovarne la collocazione, finchè tutti siano a posto, al medesimo livello del sostegno.

Ancor più visibile è l'errore in un altro incastro apparentemente uguale a quello descritto, ma che, bene osservato, ne differisce. I cilindretti sono tutti della medesima altezza, ma le sezioni circolari differiscono gradualmente dal primo all'ultimo, dal più piccolo al più grande circolo di sezione: cioè vi sono cilindretti più fini e più grossi invece che più alti e più bassi, come erano quelli di prima. Se, maneggiati pel bottoncino che serve a spostarli, s'infilare un cilindretto troppo fino per lo spazio che lo riceve, l'errore può passare nel primo momento inavvertito, e continuando a infilare cilindri di diametro più piccolo del diametro dell'incavo si può avere per qualche tempo l'illusione di far bene. Ma alla fine resterà fuori di posto un *cilindro incollocabile*, un oggetto del tutto fuori dal sostegno.

Qui l'errore è così assoluto, da far cadere immediatamente

l'illusione a lungo conservata. L'attenzione è portata su di un problema evidente.

Bisogna sfilare tutti i cilindri mal collocati e riporli ciascuno nel luogo che gli è proprio.

Ancora un incastro del tutto simile: qui i cilindretti sono graduati secondo tutte le dimensioni; non solo le sezioni circolari sono gradualmente minori come nel secondo incastro, ma anche le altezze diminuiscono dal cilindro maggiore verso il minore: i cilindri risultano così più grandi e più bassi, conservando la medesima forma in dimensioni diverse. Anche per questo incastro che presenta il controllo materiale dell'errore, si ripete un analogo esercizio.

I tre incastri, a prima vista indistinguibili l'uno dall'altro, presentano, al bambino che li usa, le loro minime differenze, e tutti e tre interessano sempre più a mano a mano che l'uso le svela. Interviene come conseguenza la ripetizione dell'esercizio, che affina l'occhio nella distinzione, acutizza il potere di osservazione, ordina e guida l'attenzione condotta sistematicamente, provoca il ragionamento che si sofferma sull'errore e sulla sua correzione e, si può dire, agganciando a mezzo dei sensi la personalità psichica del bambino, le permette un esercizio costante e profondo.

I blocchi. — Con un'apparenza esteriore del tutto diversa, tre serie di blocchi ripetono la graduazione di una, due e tre dimensioni.

Si tratta di grossi pezzi di legno verniciati a vivaci colori, in tre sistemi che chiamiamo:

il sistema delle aste e delle lunghezze;

il sistema dei prismi;

il sistema dei cubi.

Le aste, della medesima sezione quadrata di 113 mm. di lato e dipinte in rosso, differiscono l'una dall'altra di dieci centimetri: lunga un metro la maggiore della serie, e quindi un decimetro la minore.

Il maneggio di oggetti così lunghi e ingombranti comporta da parte del bambino un movimento di tutto il corpo: egli deve andare avanti e indietro per trasportare queste aste e metterle vicine per giustapposizione, in ordine di lunghezza, dando al tutto una disposizione a canne d'organo.

Il luogo di collocamento è il pavimento sul quale però il bambino ha preventivamente disposto un tappetino abbastanza grande per sè e per il materiale. Costruita la disposizione a canne di organo, si disfa, si mescolano le aste e si ricostruisce quel numero di volte che al bambino sia sufficiente per sentirsene soddisfatto.

Un analogo esercizio fatto sui tappeti è quello di giustapporre una serie di prismi di color marrone tutti della medesima lunghezza (20 cm.) ma di sezione quadrata diversa: 10 cm. il lato del maggior quadrato, fino a 1 cm. quello del minore: i prismi, dal più grosso al più piccolo, si pongono uno accanto all'altro in

gradazione, tanto da fare la disposizione di una scala.

Infine una serie di cubi il cui spigolo è degradante da 10 cm. a 1 cm. di colore rosa vivace, presenta gli oggetti differenti secondo le tre dimensioni, cioè più *grandi* e più *piccoli*. Sul tappeto si pone prima il cubo maggiore, poi l'uno sull'altro tutti gli altri, costruendo una specie di torre. Demolita, si ricostruisce.

Sforzo e memoria muscolare. — I bambini prendono i blocchi con una sola mano: la mano di un bambino di tre anni o tre e mezzo arriva con fatica ad afferrare i blocchi larghi dieci centimetri. Di più questi, e il prisma lungo due decimetri soprattutto, sono pesanti pel bambino. Egli dunque fa degli sforzi con la piccola mano, che si stende e si rinforza. Prendendo in ripetuti esercizi tutti i blocchi marrone, la mano finisce per acquistare automaticamente la posizione precisa che è necessaria ad abbracciare lo spazio di 10 cm., di 9, di 8, di 7, di 6, di 5, di 4, 3, 2, 1, cioè la memoria muscolare si fissa in rapporto a precise gradazioni di spazio. Questo si ripete con i blocchi rosa. Qui c'è un altro mezzo di perfezionamento: il cubo più piccolo del precedente si deve appoggiare al centro così che rimanga una striscia di 1 cm., tutto intorno; il braccio e la mano devono perciò obbedire a questa intenzione precisa, eseguono cioè un preciso movimento intenzionale. Di questi il più difficile è in rapporto al cubo di minor peso, cioè al piccolo cubo di 1 cm. di spigolo: il braccio deve essere

ben sicuro per posare nel centro quel piccolo oggetto, e lo dimostrano l'intensa attenzione del bambino e il suo sforzo evidente.

Senza dubbio è il senso della vista che si addestra negli esercizi con gl'incastri e coi blocchi: a poco a poco si cominciano a distinguere differenze che prima non si distinguevano.

Se poi si usano i tre incastri solidi insieme (i bambini ne fanno un triangolo e depongono alla rinfusa nello spazio centrale così limitato i cilindri delle tre serie), è un esercizio di ragionamento e di memoria che si inizia perchè il paragone tra i cilindri è più complesso; e viene in gioco la memoria della serie a cui appartengono e di conseguenza del sostegno che potrà contenerli. Questo è il fascino degli esercizi: la piccola intelligenza si applica con un lavoro intenso e compie lo sforzo naturale e piacevole di cui è capace.

Anche pei blocchi è l'occhio soprattutto che si esercita a riconoscerne la gradazione, e quindi a rilevarne il causale errore: canne d'organo spostate; un'apparenza di scala a gradini irregolari; una torre che ha qualche gonfiezza per un gran cubo capitato tra due altri più piccoli, colpiscono l'occhio, che è pure attratto dai colori lucenti. Tutto è fatto per chiamare l'occhio a riconoscere l'errore e la mano a correggerlo.

Il fatto concomitante all'esercizio dell'occhio è un'*attività* motrice, ora pel maneggio dei piccoli oggetti da spostare (i cilindri degli incastri solidi), ora pel trasporto e la collocazione di grossi

blocchi di legno. L'esercizio dei sensi è dunque condotto da «movimenti» che si coordinano secondo un fine intelligente da raggiungere.

Per le osservazioni già fatte è, come dicemmo, *questo movimento* che aiuta l'attenzione a *concentrarsi* con costante fissità sopra un esercizio ripetuto.

Se si considerano le differenze relative nelle tre serie di blocchi si trova in esse una proporzionalità matematica.

Infatti le dieci aste sono tra loro in rapporto come la serie dei numeri:

$$1: 2: 3: 4: 5: 6: 7: 8: 9: 10.$$

I dieci prismi della stessa lunghezza, che però variano secondo la sezione quadrata, stanno tra loro in rapporto come i quadrati dei numeri:

$$1: 2^2: 3^2: 4^2: 5^2: 6^2: 7^2: 8^2: 9^2: 10^2.$$

Infine i dieci cubi aventi le tre dimensioni varianti stanno tra loro nel rapporto dei cubi dei numeri:

$$1: 2^3: 3^3: 4^3: 5^3: 6^3: 7^3: 8^3: 9^3: 10^3.$$

Queste proporzioni sono accessibili al bambino solo sensorialmente, è vero, ma la sua mente si esercita su fondamenti esatti, tali da preparare le attitudini matematiche.

Il bimbo trova più facili di tutti gli esercizi coi cubi (le differenze massime) e più difficili gli esercizi con le aste (le differenze minime).

Quando però nelle classi elementari giunge a interessarsi all'aritmetica e alla geometria, egli riprende i blocchi della sua prima infanzia e li ristudia nelle proporzioni relative, applicando la scienza dei numeri.

Materiale dei colori

Il materiale che conduce a riconoscere i colori (educazione del senso cromatico) è il seguente, che ho stabilito dopo una lunga serie di prove sui bambini normali. (All'istituto di deficienti usavo, come ho detto sopra, *incastri* di legno consistenti in molte serie di piastrelle rotonde colorate.) Il materiale definitivo consta di tavolette intorno alle quali sono avvolti dei fili di seta vivamente colorati: le tavolette portano alle due estremità un bordo dalle due facce, perchè i colori non striscino mai sul tavolino e anche affinchè si possa maneggiare il pezzo, senza mai toccare il filo colorato. Il colore rimane così intatto per lungo tempo.

Ho scelto nove tinte e a ciascuna di esse corrispondono sette gradazioni di diversa intensità: sono perciò 63 tavolette di colori.

Le tinte sono: grigio (dal nero al bianco); rosso; arancione; giallo; verde; turchino; violetto; marrone; rosa.

Esercizi. — Si scelgono tre colori nella gradazione più viva, per esempio rosso, turchino e giallo in doppio esemplare, e si mettono sul tavolo innanzi al bambino; presentandogli un colore, lo si invita a cercare nel miscuglio l'uguale; e così si fanno disporre in colonna le tavolette a due a due, cioè appaiate secondo il medesimo colore. Poi si aumenta sempre più il numero delle tavolette colorate fino a presentare nove colori, cioè diciotto tavolette. Infine, anzichè le tinte più vive si sceglieranno le più scure o le più chiare.

Si presenteranno poi due o tre tavolette dello stesso colore ma di diversa intensità scegliendo per esempio la più chiara, la media e la più scura tra le gradazioni, facendole disporre in ordine di gradazione; fino a presentare le nove gradazioni.

Successivamente si pongono innanzi al bambino, mescolate, le gradazioni di due colori diversi (per esempio rosso e turchino), si fanno *separare* i gruppi e disporre ciascuno in gradazione; quindi si procede offrendo mescolate tinte sempre più simili (per esempio turchino e violetto, giallo e arancione ecc.).

In una «Casa dei Bambini» ho visto seguire con molto successo di interesse e sorprendente *rapidità* questo gioco: la direttrice pone sul tavolo intorno a cui stanno seduti dei bambini tanti gruppi di gradazioni, cioè tante tinte quanti sono i bambini, tre per esempio: la maestra fa bene osservare a ogni bambino quale

sia il colore che gli spetta o che ha scelto; poi mescola tutti insieme i gruppi sul tavolino. Ogni bambino prende rapidamente dal gruppo complessivo tutte le gradazioni del suo colore, le ammucchia, e poi procede al collocamento dei pezzi giustapponendoli per gradazione, così da creare l'apparenza di un nastro a tinte sfumate.

In un'altra Casa ho visto i bambini prendere l'intera scatola di 63 colori, rovesciarla sul tavolo, mescolare a lungo le tavolette; poi rapidamente riformare i gruppi e disporli per gradazione, costruendo una specie di tappetino vagamente colorato e sfumato, sul tavolo.

I bambini riescono presto ad acquistare un'abilità, innanzi alla quale noi restiamo confusi. I bambini di tre anni riescono a mettere in gradazione tutte le tinte.

Si può sperimentare la *memoria dei colori*, facendo vedere a un bambino una tinta e invitandolo ad andare a scegliere in un tavolo lontano, ove tutti i colori sono allineati, la tinta eguale. I fanciulli riescono nell'esercizio, commettendo piccoli errori. Sono i bambini di cinque anni che si divertono a quest'ultimo esercizio. Essi poi amano moltissimo di confrontare due tinte e decidere sulla loro identità.

Conoscenze sensoriali di geometria Gli

incastrati piani e le forme geometriche

Primo materiale: incastrati piani di legno (storia). – Nella scuola dei deficienti avevo fatto costruire tali incastrati nella forma usata dai miei illustri predecessori: cioè avevo fatto sovrapporre due tavolette, la basale tutta unita e la superiore perforata da figure varie; dentro le figure cave risultanti si dovevano perfettamente incastrare figure di legno corrispondenti, le quali, per facilitare il maneggio, erano fornite di un bottoncino d'ottone.

Il Séguin usava una stella, un rettangolo, un quadrato, un triangolo e un cerchio, colorati diversamente, così che si univano colori e forme, e gl'incavi erano tutti nella stessa tavoletta di legno.

Nella mia scuola di deficienti avevo pure moltiplicato gli esemplari, distinguendo quelli da usare pei colori da quelli da usare per le forme. Gl'incastrati per colori erano tutti a piastrelle circolari, quelli per le forme erano invece tutti dello stesso colore (turchino). Avevo fatto costruire un gran numero di tavolette a più colori graduati, sempre raggruppando più figure nella medesima tavoletta rigida che le rendeva inseparabili.

Ma nelle mie nuove esperienze sui bambini normali, dopo vari tentativi, ho completamente escluso gl'incastrati piani pei *colori* poichè un tal materiale non offre nessun controllo all'errore, dovendo il bambino *coprire* il colore di confronto.

Materiale definitivo. – Ho invece conservato gl’incastri piani, relativi alle forme, ma ho modificato il materiale separando figura da figura, dando così a ogni oggetto da incastrare una semplice cornice, combaciante col pezzo, pressappoco come fanno i falegnami nella costruzione esatta e combaciante, che è la prima prova di abilità dell’operaio.

Ogni piastrella di varia forma (quadrati, rettangoli, cerchi, triangoli, trapezi, ovali ecc.) aveva un colore azzurro di vernice lucente; mentre le cornici separate per ogni pezzo erano di forma quadrata e tutte di uguale dimensione e di color bianco. Così i pezzi separati si potevano disporre in combinazioni diverse, e moltiplicare i raggruppamenti, essendo facile mettere l’una accanto all’altra le cornici quadrate.

Per fissare insieme i gruppi, ho fatto preparare dei piani di legno, che potessero racchiudere sei quadrati, e perciò capaci di contenere sei figure, a tre a tre sovrapposte. Il fondo blu di questi piani di legno risalta quando restano le cornici, e le piastrelle vengono tolte via, come fondi identici in forma e colore alle piastrelle stesse.

Per i primissimi esercizi, ho fatto costruire un telaio consistente in un fondo rettangolare della stessa dimensione (entro cornice) delle tavolette descritte: il fondo turchino scuro è circondato da una cornice rilevata dello spessore di circa mezzo centimetro (6 mm.) e larga due centimetri: su tale cornice si im-

pernia un coperchio a telaio costituito da asticciuole di due centimetri circa di spessore, incrociantsi in maniera da far cornice perfettamente sovrapponibile alla sottostante, e divisa in sei quadrati eguali da un'asta trasversa e due longitudinali. Questo coperchio finestrato gira intorno a un piccolo pernio e si fissa anteriormente con una piccola borchia.

Sul fondo turchino possono adattarsi perfettamente sei piastrelle quadrate di 10 cm. di lato e spessore di 6 mm. che restano *fissate* dal coperchio quando è chiuso, perchè ogni asticciuola formante la finestratura si sovrappone ai lati estremi di due piastrelle adiacenti, così che queste rimangono sicuramente fisse, e l'insieme si maneggia come un pezzo solo.

Questo telaio ha, oltre al vantaggio che presentano gli altri piani descritti (quello cioè di offrire tutte le combinazioni possibili di figure geometriche, mutando le piastrelle), anche quello di assicurare l'immobilità delle singole cornici.

La cornice e i contorni esterni e interni del telaio sono verniciati a smalto in color bianco; invece i pezzi da incastrare (le figure geometriche piane) sono turchini come il fondo del telaio.

Ho fatto fabbricare anche quattro piastrelle piene dello stesso color turchiniccio, perchè con esse si può adattare il telaio a contenere solo una, due, tre, quattro o cinque figure geometriche anzichè sei; essendo molto opportuno, nei primi insegnamenti, esporre solo due figure o tre, contrastanti o almeno molto differenti nella forma (per esempio un circolo e un quadrato; ovvero

un circolo, un quadrato e un triangolo equilatero).

In tal modo si può moltiplicare la possibilità di combinazioni.

Ho poi preparato un armadietto che può essere di cartone o di legno a sei piani. Esso consiste essenzialmente in una scatola la cui parte anteriore può abbassarsi all'innanzi come nelle scatole che usano gli avvocati; e le sei tavolette sovrapposte su piccoli sostegni laterali possono contenere ciascuna sei piastrelle: nel primo piano ho fatto collocare le quattro piastrelle piene, e due piastrelle aventi un trapezio e un rombo; nel secondo un quadrato e cinque rettangoli della medesima altezza e di larghezza decrescente; nel terzo sei cerchi a diametro decrescente; nel quarto sei triangoli; nel quinto poligoni dal pentagono al decagono; nel sesto varie figure curve ellissi, ovali e una figura a fiore (quattro archi incrociati).

Le tre serie di cartoncini. — A questo materiale sono annessi dei cartoncini bianchi, quadrati, di 10 cm. di lato; sopra una *prima serie* di essi è ingommata una figura geometrica di carta turchina del colore dei pezzi d'incastro, che ripete in dimensione e forma tutte le figure geometriche della collezione; sopra una *seconda serie* di cartoncini uguali è ingommato il *contorno*, pure in turchino, delle medesime figure geometriche e il contorno ha lo spessore di 1 cm.; sopra una *terza serie* di cartoncini uguali è *disegnato da una linea nera* il contorno riproducente le figure stesse in dimensioni e forma: idea che si ritrova nel Séguin.

Si ha dunque: il telaio, la collezione delle piastrelle e la collezione di *tre serie* di cartoncini.

Esercizio con gli incastri. — Esso consiste nel presentare al bambino il telaio con varie figure, togliere i pezzi, disporli sparsi e mescolati sul tavolino e invitare il bambino a ricollocarli al loro posto.

Questo giuoco è accessibile anche ai bambini sotto ai tre anni e attrae largamente l'attenzione del bambino, benchè meno degli incastri solidi: non ho mai visto qui ripetere l'esercizio più di cinque o sei volte consecutive.

Il fanciullo, infatti, usa molta energia in questo esercizio: esso deve *riconoscere* la forma e osservare lungamente. In principio molti bimbi riescono per tentativi a incastrare i pezzi, cercando p. es. di mettere successivamente un triangolo in un trapezio, in un rettangolo ecc. O, quando prendono un rettangolo e riconoscono il luogo dove porlo, lo appoggiano però col lato lungo sul lato corto, e solo dopo molte prove e tentativi giungono a trovare il posto esatto. Dopo tre o quattro prove successive, il bambino riconosce con *estrema* facilità le figure geometriche e pone gl'incastri con una sicurezza che si accompagna con una espressione di noncuranza, di *disprezzo per l'esercizio troppo facile*.

È questo il momento in cui il bambino può avviarsi a una metodica «osservazione» delle forme, mutando conveniente-

mente le piastrelle sul leggio e passando dai contrasti alle analogie. Allora l'esercizio riesce facile al bambino, che si abitua a riconoscere le figure e a porre senza sforzi o tentativi i pezzi d'incastro al posto corrispondente.

Nel *primo tempo* – quello cioè dei *tentativi* – nel quale si presentano al bambino figure in contrasto di forma, il *riconoscimento* è aiutato moltissimo, ove si associno alla sensazione visiva delle sensazioni tattili-muscolari. Io faccio toccare con l'*indice della mano destra* i contorni così del pezzo come dell'orlo interno della piastrella che dovrà contenerlo e che ripete la figura del pezzo stesso; e faccio sì che ciò diventi un'*abitudine* pel bambino. La cosa è facile a ottenersi praticamente, perchè i piccoli fanciulli amano assai *toccare*: alcuni bambini che ancora non riconoscono una figura *guardandola* la riconoscono però *toccandola*, cioè eseguendo il movimento necessario per seguirne i contorni. Imbarazzati a incastrare un pezzo che rigirano invano da tutte le parti, appena *tocchino* i due contorni del pezzo e della cornice riescono nell'intento. Indubbiamente l'associazione del senso *tattile-muscolare* a quello *visivo* aiuta in modo notevolissimo la *percezione* delle forme e ne fissa la *memoria*.

In tali esercizi il controllo è assoluto come negli incastri solidi: la figura non può infatti entrare se non nella cornice corrispondente; il bambino perciò può esercitarsi *da solo* e compiere una vera e propria autoeducazione sensoriale, per ciò che riguarda il riconoscimento delle forme.

Esercizi con le tre serie di cartoncini

Prima serie: Si danno al bambino alcuni cartoncini con le figure a pieno e dei pezzi d'incastro (cioè le figure centrali, senza la piastrella che fa da cornice) corrispondenti alle figure; si mescolano: il bambino deve ordinare i cartoncini in fila sul tavolo (ciò che lo diverte molto), poi adattarvi su i pezzi. Qui il controllo è affidato all'occhio: il bambino deve *riconoscere* la figura e adattarvi perfettamente il pezzo in modo che la copra e la nasconda. L'occhio del bambino è qui corrispondente alla cornice che *materialmente* conduceva prima a adattare i due pezzi tra loro. Inoltre il fanciullo deve abituarsi a *toccare* i contorni della figura piena, come semplice esercizio (e il bambino esegue sempre volentieri i movimenti), e dopo che ha sovrapposto il pezzo tocca ancora tutto intorno, quasi *aggiustando* col dito la sovrapposizione affinché riesca perfetta.

Seconda serie: Si danno un mazzo di cartoncini al bambino e il gruppo di pezzi da incastro corrispondenti alle figure che sono *delineate* con una striscia turchina.

Terza serie: Si presentano al bambino dei cartoncini con le figure semplicemente delineate in nero e i pezzi, come sopra.

Il fanciullo dunque si prepara a interpretare con l'occhio i contorni delle figure disegnate e anche si prepara con la mano al

disegno delle stesse figure pei movimenti compiuti.

Esercizi per la distinzione dei suoni

L'educazione dell'udito ci porta in modo speciale ai rapporti del soggetto con un ambiente in moto, il quale solo può produrre suoni e rumori. Chè dove tutto è fermo, esiste il silenzio assoluto. L'udito è dunque un senso che può ricevere percezioni solo dal movimento che avviene intorno al soggetto.

Una educazione dell'udito, se parte dalla «immobilità» per andare alla percezione dei rumori o suoni provocati da movimenti, parte dal «silenzio».

Infatti sarà esposta più tardi l'importanza (multilaterale) che viene data, nel nostro metodo, al «silenzio», che diventa il controllo sulla inibizione volontaria dei movimenti, alla quale consegue.

Il silenzio è pure la ricerca di «sforzi collettivi» perchè per avere il silenzio in un ambiente occorre che tutte le cose (o persone) in esso contenute siano in una assoluta immobilità.

Non c'è dubbio, che la ricerca del silenzio debba provocare un vivo interesse, come infatti avviene, tra i bambini, che si soddisfano in questa «ricerca per sè stessa» (analisi dei fattori indipendenti).

Il senso dell'udito ci dà pure un'idea chiara di quello in cui consiste la primitiva fondamentale educazione dei sensi. Consiste infatti «nel poter udire di più».

L'udito ode di più (giunge a una maggiore acutezza) quando sente rumori «più leggeri» di prima. L'educazione dei sensi conduce perciò ad apprezzare gli stimoli minimi, e tanto più piccola è la cosa percepita tanto maggiore è la capacità sensoriale. L'educazione dei sensi fa perciò avanzare essenzialmente nell'apprezzamento «minimale» degli stimoli esterni.

Per esempio, un semisordo – come ci ha così magistralmente dimostrato Itard – può educarsi a percepire rumori minori di quelli che, abbandonato a sè stesso, cioè senza educazione, sapeva udire prima e può essere a grado a grado condotto a percepire i rumori medi sentiti dall'uomo normale senza educazione uditiva.

E, su tale base, Itard, con una successione di stimoli – che vanno dal contrasto alla gradazione verso i minimi – condusse molti semisordi a udire la voce che parla e quindi a parlare, risanando così un gran numero di muti.

Un altro principio dell'educazione sensoriale è di «distinguere» differenze tra gli stimoli.

Ciò include come preparazione pedagogica una «classificazione» tra diversi gruppi di sensazioni; e poi la gradazione di ogni gruppo che ne sia praticamente suscettibile.

Potremmo qui distinguere prima i rumori dai suoni, cominciando da differenze contrastanti per andare a differenze impercettibili; e poi il timbro diverso dei suoni che hanno diverse origini, la voce umana e gli strumenti; e infine la gamma dei suoni musicali.

Per riassumere e stabilire le separazioni fondamentali, distingueremo quattro classi di sensazioni uditive, date cioè:

- dal silenzio;
- dalla voce umana che parla;
- dai rumori;
- dalla musica.

Le lezioni del silenzio sono esercizi separati indipendenti, che hanno un effetto pratico importante sulla disciplina.

L'analisi dei suoni relativi al linguaggio sono l'esercizio che si collega all'apprendimento dell'alfabeto.

Pei rumori, c'è nel nostro sistema di oggidì un materiale indicativo assai semplice e primitivo, consistente in scatole di legno (o di cartone) – identiche a due a due – preparate in modo che, disposte in serie, diano sei rumori graduati. Analogo ad altri materiali sensoriali, il sistema delle scatole dei rumori si usa mescolando insieme e quindi appaiando le scatole che, scosse, danno ugual rumore. Quindi, cercando di valutare la differenza tra le scatole di una serie, si mettono su tale guida gli oggetti in gradazione.

Per l'educazione del senso musicale fu adottata una serie di

campane che Anna Maccheroni fece preparare con molta accuratezza. Le campane, ciascuna soprastante a un piedistallo, e separate l'una dall'altra, formano tanti oggetti tutti nell'apparenza identici tra loro; ma percosse con un martellino riproducono le seguenti note:



cosicchè la sola differenza percepibile è quella del suono.

Le singole campane, che esistono in doppia serie, sono spostabili: esse dunque si possono «mescolare» precisamente come gli altri oggetti dell'educazione sensoriale.

Maneggiate per il piedistallo, fatte vibrare a mezzo del martellino, il primo esercizio consiste nel riconoscere le due campane che producono lo stesso suono e metterle insieme vicine l'una all'altra (esclusi i semitoni). Viene poi l'apprezzamento dei toni della scala nella loro successione, e in questo caso è la maestra che dispone nell'ordine voluto una serie di campane, lasciando l'altra serie mescolata: e l'esercizio è ancora di appaiamento, perchè consiste nel provocare il suono di una delle campane fisse nella serie, e cercare a tentativi nel miscuglio dell'altra serie quella campana che vi corrisponda. Però qui l'appaiamento è guidato da un ordine determinato.

Quando l'orecchio è sufficientemente educato a riconoscere e ricordare la successione dei semplici suoni sulla scala, allora i

bambini hanno la possibilità di mettere, senza guida alcuna, le campane sciolte o mescolate nell'ordine e successione dei toni cromatici sulla guida del proprio orecchio musicale e di unirvi pure i semitoni.

Come negli altri sistemi d'oggetti il nome veniva accompagnato alla sensazione dopo che questa era chiaramente percepita (liscio, ruvido, rosso, azzurro ecc.), anche qui il nome della nota viene ad accompagnare il suono dopo che il suono è distinto con sicurezza.

Il massimo limite a cui può giungere il bambino (6 o 7 anni d'età) è di riconoscere e nominare un suono isolato.

Ai toni si uniscono poi i semitoni che, per non disperdere inutilmente le energie, sono riconoscibili dal sostegno delle campane, che è nero invece che bianco (ricordando i tasti del pianoforte): e la loro collocazione fra i toni rispettivi è l'esercizio sensoriale⁶.

Non bisogna confondere l'educazione sensoriale del senso musicale nella tecnica generale che lo delimita con l'educazione musicale.

⁶ In questi esercizi con le campane il numero massimo di ripetizioni dello stesso esercizio a un solo ciclo, fra bambini dai sei ai sette anni, fu di 200.

Si può fare l'esercizio di discernere i toni, senza per nulla entrare nel campo della musica, come, in altro campo, cioè in quello scientifico, fanno gli studiosi di *fisica* i quali studiano le vibrazioni della materia anche in quella speciale forma che è produttrice dei suoni musicali.

L'esercizio sensoriale rappresenta la *base necessaria* all'educazione musicale. Il bambino che ha fatto un tale esercizio è *preparato* in modo eccellente a intendere la musica e perciò a fare più rapidi progressi.

Non c'è bisogno di dire che, appunto, la musica stessa continuerà e affermerà l'educazione sensoriale, come lo studio della pittura quello visivo dei colori ecc. Ma la base esatta di una «percezione classificata», che è fissa dentro il bambino come una pietra fondamentale di paragone, ha un valore iniziale inestimabile pel progresso successivo.

Il silenzio

Nelle scuole comuni si è sempre creduto di ottenere il silenzio con un comando.

Senza tuttavia riflettere sul significato di quella parola, senza sapere che si domandava «l'immobilità», quasi la sospensione

della vita per quell'istante in cui il silenzio fosse realizzato. Il silenzio è la sospensione di ogni moto: non è, come generalmente si riteneva nelle scuole, la sospensione di «rumori eccedenti il rumore normale tollerato nell'ambiente».

Il «silenzio», nelle scuole comuni, vuol dire la «cessazione del chiasso», l'arresto di una reazione, la negazione della scompostezza e del disordine.

Mentre il silenzio può intendersi in modo positivo come uno stato «superiore» al normale ordine delle cose. Come una inibizione istantanea che costa uno sforzo, una tensione della volontà e che distacca dai rumori della vita comune quasi isolando l'anima dalle voci esteriori.

Questo è il silenzio a cui siamo giunti nelle nostre scuole: silenzio profondo, benchè prodotto in una classe di oltre quaranta bambini piccoletti fra i tre e i sei anni.

Un comando non avrebbe mai potuto produrre la meravigliosa conquista di volontà unite nell'inibire ogni atto, in quell'epoca della vita in cui il movimento sembra l'irresistibile, continuata caratteristica dell'età.

L'azione *collettiva* si è raggiunta tra quei bambini, abituati ad agire ciascuno per suo conto, nella ricerca di interne soddisfazioni.

È necessario insegnare ai bambini il *silenzio*: per questo faccio eseguire vari esercizi di silenzio, che contribuiscono in modo notevole alla sorprendente capacità di disciplina dei nostri bambini.

Richiamo l'attenzione dei piccini sopra di me — *che faccio silenzio*.

Mi metto in varie pose — in piedi, seduta — *immobile, silenziosa*. Un dito che si muova potrebbe produrre un rumore, sia pure impercettibile; potrei respirare in modo che si sentisse: ma no, tutto è assoluto silenzio. Non è cosa facile. Chiamo un bambino e lo invito a far come me: egli aggiusta in miglior posa un piede, ecco un rumore; muove un braccio strisciandolo impercettibilmente sul bracciolo della poltroncina, è un rumore; il suo respiro non è ancor silenzioso del tutto, tranquillo, inavvertito assolutamente come il mio.

Durante tali manovre e i miei brevi e concitati discorsi interrotti da immobilità e silenzio, i fanciulli restano incantati ad ascoltare e a guardare. Moltissimi s'interessano del fatto che non avevano mai osservato — cioè che si fanno tanti rumori i quali non si avvertono; e che ci sono *più gradi di silenzio*. C'è un silenzio *assoluto*, là ove nulla, assolutamente nulla si muove. Essi mi guardano stupiti quando io mi fermo dritta in mezzo alla sala, ed è veramente come se «*non ci fossi*». Allora tutti fanno a gara per imitarmi e cercano di fare altrettanto. Io noto che qua e là un piede si muove quasi inavvertitamente. L'attenzione dei fanciulli è richiamata su ogni parte del corpo, in un'ansiosa volontà di raggiungere l'immobilità. Mentre essi vanno provandosi in questo sforzo, ecco veramente farsi un silenzio diverso da ciò che superficialmente si chiama *silenzio*: sembra che gradatamente

sparisca la vita, che la sala si faccia di mano in mano vuota, come se non ci fosse più nessuno. Allora principia a sentirsi il *tic tac* dell'orologio a muro; e quel *tic tac* sembra *crescere d'intensità* a mano a mano che il silenzio si fa assoluto. Di fuori, dal cortile che sembrava silenzioso, ecco venire rumori vari – un uccellino che pigola, un bambino che passa. I fanciulli restano affascinati da quel silenzio come da una loro reale conquista. «Ecco», dice la direttrice, «ora è tutto quieto come se non ci fosse più nessuno.»

Raggiunto questo grado, chiudevo al buio le finestre e dicevo ai bambini: «Adesso ascoltate una voce leggera che vi chiama per nome».

Allora, in una stanza vicina dietro ai bambini, attraverso la porta spalancata, chiamavo a voce afona, ma strisciando le sillabe lungamente, come si chiamerebbe qualcuno attraverso le montagne, e questa voce quasi occulta sembrava che giungesse al cuore dei bambini e chiamasse la loro anima. Ogni chiamato si alzava silenziosamente cercando di non muovere la sedia e camminava in punta di piedi così impercettibilmente da non farsi quasi sentire: tuttavia il suo passo risuonava nel silenzio assoluto che non s'interrompe mai, tra l'immobilità persistente di tutti gli altri. E giungeva alla porta con volto gioioso, facendo qualche salto nella stanza vicina, soffocando piccoli scoppi di risa; ovvero si attaccava alle mie vesti appoggiandomisi addosso; o si poneva a guardare i compagni che ancora erano nell'aspettativa silenziosa. Il chiamato sentiva quasi un privilegio, un dono, un

premio, pure sapendo che *tutti* saranno chiamati, cominciando «dal più assolutamente silenzioso che sta nella sala». Così ciascuno cercava di meritare, nell'attesa perfetta, la chiamata sicura. Io vidi una volta una piccina di tre anni cercar di soffocare uno starnuto e riuscirvi! Ella tratteneva il respiro nel suo piccolo petto scosso, e resisteva fino a riuscire vittoriosa.

Tale giuoco affascina, i piccoli: i loro volti intenti, la loro immobilità paziente rivelano la ricerca di un grande piacere. In principio, quando l'anima del fanciullo mi era sconosciuta, avevo pensato di far veder loro piccoli dolci e piccoli giocattoli promettendo di darli al *chiamato*, supponendo che i regali dovessero essere l'attrattiva necessaria a ottenere simili sforzi dall'infanzia. Ma ben presto dovetti accorgermi che era cosa inutile.

I bambini giungevano dopo aver superato gli sforzi, le emozioni e i godimenti del *silenzio*, come navi in porto; erano felici di tutto ciò: di aver sentito qualche cosa di nuovo, e di aver riportato una vittoria. Questo era il loro compenso. *Dimenticavano* la promessa dei dolci e non si curavano di prendere l'oggetto, che supponevo li attraesse. Abbandonai così quel mezzo inutile e vidi con stupore che il gioco ripetuto si perfezionava sempre più, fino a trattenere i bambini di tre anni immobili nel silenzio, durante tutto il tempo necessario a chiamare e far uscire ben quaranta altri bambini. Allora mi accorsi che l'anima del fanciullo ha pur essa i suoi premi e i suoi godimenti spirituali. Dopo tali

esercizi sembrava ch'essi mi amassero di più: certo erano divenuti più ubbidienti, più dolcemente miti. Infatti ci eravamo isolati dal mondo e avevamo passato qualche minuto insieme uniti tra noi; io a desiderarli e a chiamarli, ed essi a ricevere, nel silenzio più profondo, la voce che si rivolgeva personalmente a ciascuno di loro, giudicandolo in quel momento il migliore di tutti.

La lezione sul silenzio. — Ecco una lezione che riuscì molto efficace per insegnare la perfezione del silenzio. Un giorno, recandomi a una «Casa dei Bambini», incontrai nel cortile una madre che teneva tra le braccia la sua bambina di quattro mesi d'età, *fasciata* come ancora usava il popolo di Roma, ove i piccoli lat-tanti così involti e stretti nelle fasce che ne modellano il corpicino si chiamano *pupi*. La piccina, tranquilla e paffuta, sembrava l'incarnazione della pace.

Io la presi in braccio ed essa rimase immobile e buona. Mi avanzai con la piccina in braccio; i bambini della «Casa» si erano precipitati fuori per incontrarmi, come solitamente fanno, abbracciandomi a gara le ginocchia talvolta in modo così violento da gettarmi quasi in terra. Io sorrisi loro, mostrando la *pupa*. Essi intesero, e mi saltellarono intorno, guardandomi con occhi brillanti di piacere, ma senza toccarmi, per rispetto alla piccina che avevo in braccio. Così entrai nella sala e i bambini mi camminavano intorno. Ci mettemmo a sedere, io dirimpetto a loro, su una

sedia, grande, non sulle piccole seggioline, come è mia consuetudine. Cioè mi sedetti solennemente. Essi guardavano la mia piccina con un misto di tenerezza e di gioia: non avevamo ancora pronunciato una parola. Io dissi: «Vi ho portato una maestrina». Sguardi sorpresi, meravigliati, risa. «Una maestrina, sì, perchè nessuno sa stare fermo come lei.» Tutti i piccini si aggiustano fermi al loro posto. «Le gambe però nessuno le tiene ferme come lei.» Tutti aggiustano con cura le gambe perchè siano composte. Io li guardo sorridendo: «Sì, ma non saranno mai ferme come le sue: voi un poco le muoverete, ma lei no. Nessuno può essere come lei». I bambini sono seri, sembra che sia penetrata in loro la convinzione della superiorità della maestrina: qualcuno sorride e sembra dire cogli occhi che le fasce hanno tutto il merito. «Nessuno poi sta zitto come lei.» Silenzio generale. «Non è possibile star proprio silenziosi come lei, perchè... sentite il suo respiro come è delicato; avvicinatevi in punta di piedi.» Alcuni si alzano e si avanzano adagio adagio in punta di piedi, sporgendo la testa e volgendo l'orecchio verso la piccina. Gran silenzio. «Nessuno potrà respirare silenziosamente come lei». I bambini guardano stupiti; non avevano mai pensato che, anche fermi, si fanno dei rumori e che il silenzio dei piccoli è più profondo del silenzio dei grandi. Cercano quasi di trattenere il respiro. Io mi alzo. «Vado via piano, piano» (cammino in punta di piedi senza fare alcun rumore). «Eppure da me qualche cosa si sente, per quanto faccia piano, si sente: ma lei! Cammina con me e non fa alcun

rumore: ella sì, va via ed è silenziosa.» I bambini sorridono commossi, capiscono la verità e lo scherzo delle mie parole. Io restituisco la *pupa* alla madre attraverso una finestra.

La piccina lascia dietro sè quasi un fascino che avvolge le anime: nulla è più dolce in natura che il silenzio di un respiro di neonato. Al paragone impallidisce l'espressione di Wordsworth sulla silente pace della natura: «Che calma, che quiete! Unico suono, il gocciolar del remo sospeso».

E anche i fanciulli sentono la poesia del silenzio di una pacifica vita umana nascente⁷.

⁷ Il silenzio, divenuto una delle più conosciute caratteristiche del metodo Montessori, fu adottato in molte scuole comuni ed è giunto a recare qualche cosa dello spirito montessoriano. Fu la sua influenza che ha fatto penetrare anche nelle pubbliche manifestazioni di ordine sociale o politico il «silenzio della immobilità».

IX

GENERALITÀ SULLA EDUCA- ZIONE DEI SENSI

Il metodo di educazione sensoriale dei bambini normali da 3 a 6 anni d'età, che ho ora esposto, non rappresenta certo la perfezione raggiunta; ma esso apre, io credo, una nuova via d'indagine psicologica, che potrebbe essere largamente ricca di risultati.

Finora la psicologia sperimentale mirava a *perfezionare gli strumenti di misura*, cioè la gradazione degli stimoli: ma non si era fatto un tentativo atto a *preparare metodicamente gl'individui alle sensazioni*.

La psicometria, io credo, dovrà invece il suo sviluppo più alla preparazione dell'*individuo* che a quella dello *strumento*.

Ma trascurando qui tale interesse puramente scientifico, l'*educazione dei sensi* ha un altissimo interesse *pedagogico*.

Noi infatti ci proponiamo due scopi nell'educazione generale: uno biologico e uno sociale; quello biologico consiste nell'*aiutare* il naturale sviluppo dell'*individuo*, quello sociale nel preparare l'*individuo* all'ambiente (e in questo rientra pure l'educazione professionale che insegna all'*individuo* a utilizzare l'ambiente). L'educazione dei sensi è infatti importantissima da entrambi i

lati: lo sviluppo dei sensi infatti precede quello delle attività superiori intellettuali, e nel bambino da 3 a 6 anni esso è nel periodo della formazione.

Noi dunque possiamo *aiutare* lo sviluppo dei sensi appunto quando essi sono in tale periodo, graduando e adattando gli stimoli, così come si deve aiutare la formazione del linguaggio, *prima che esso sia* completamente sviluppato.

Tutta l'educazione della prima infanzia deve essere informata a questo principio: *aiutare il naturale sviluppo del bambino*.

L'altra parte dell'educazione, cioè quella di *adattare l'individuo all'ambiente*, avrà la prevalenza in seguito, quando il periodo dello sviluppo intenso sarà sorpassato.

Le due parti sono sempre intrecciate, ma hanno una *prevalenza* secondo le età.

Ora, il periodo della vita che va da 3 a 6 anni include un'epoca di rapida crescita fisica e di *formazione* delle attività psichiche sensoriali. Il bambino in questa età sviluppa i sensi, la sua attenzione è quindi portata alla osservazione dell'ambiente.

Gli stimoli e non ancora le ragioni delle cose attraggono la sua attenzione; è perciò l'epoca di dirigere metodicamente gli stimoli sensoriali, affinché le sensazioni si svolgano razionalmente e *preparino* così la base ordinata a costruire una mentalità positiva al fanciullo.

Inoltre con l'educazione dei sensi è possibile *scoprire e correggere* eventuali difetti, che passano oggi ancora inosservati nelle

scuole, fino almeno al periodo in cui il difetto si manifesta con una evidente e oramai irreparabile *inadattabilità all'ambiente* (sordità, miopia).

È dunque questa *l'educazione fisiologica*, che prepara direttamente *l'educazione psichica*, perfezionando gli organi dei sensi e le vie nervose di proiezione e di associazione.

Ma anche l'altra parte dell'educazione, riguardante l'adattamento dell'individuo all'ambiente, è indirettamente toccata. Poichè noi prepariamo così l'infanzia dell'*umanità dei nostri tempi*. Gli uomini della presente civiltà sono eminentemente, *osservatori* dell'ambiente, perchè debbono *utilizzare* al massimo grado tutte le sue ricchezze.

Anche *l'arte* si fonda oggi, come al tempo greco, sull'osservazione del vero. La scienza positiva progredisce appunto sull'osservazione; e tutte le scoperte e le loro applicazioni che dall'ultimo secolo tanto valsero a trasformare l'ambiente civile furono conseguite lungo il medesimo cammino. Dobbiamo perciò preparare le nuove generazioni a questa *attitudine*, che si rende necessaria come forma di vita civile moderna e come mezzo indispensabile a continuare efficacemente l'opera del nostro progresso.

Noi abbiamo visto nascere dall'osservazione le scoperte dei raggi Röntgen, delle onde hertziane, le vibrazioni del radium, le applicazioni della scoperta di Marconi. In nessuna epoca come nella nostra, il pensiero, partendo dalle indagini positive, recò e

promise luce alla speculazione filosofica e al mondo dello spirito. Le teorie stesse sulla materia, dopo la scoperta del radium, hanno condotto a concezioni metafisiche.

Si potrebbe dire che preparando l'*osservazione* abbiamo pure preparato le vie che conducono alle scoperte spirituali.

L'educazione dei sensi, formando *uomini osservatori*, non compie solo un ufficio generico di adattamento all'epoca presente della civiltà: ma ancora prepara *direttamente alla vita pratica*.

Ci siamo fatti sin qui, io credo, un'idea molto imperfetta di quanto occorra alla *pratica* della vita. Siamo sempre partiti dalle *idee* per *discendere alle vie motrici*. Così p. es. l'educazione è stata sempre quella di *insegnare intellettualmente* e poi di *far eseguire*. Noi in genere, insegnando, *parliamo* dell'oggetto che c'interessa, e tentiamo d'indurre lo scolaro, quando *ha capito*, a eseguire un lavoro in rapporto con l'oggetto stesso. Ma spesso lo scolaro che *ha capito l'idea* trova enormi difficoltà nell'esecuzione del lavoro che da lui si richiede, perchè manca all'educazione un fattore di prima *importanza: il perfezionamento delle sensazioni*.

Valga a illustrare il principio qualche esempio. Noi diciamo a una cuoca di comperare del pesce fresco; essa intende l'idea così si accinge a eseguirla nell'atto. Ma se la cuoca non ha la vista e l'odorato esercitati a riconoscere i segni di freschezza del pesce, non saprà eseguire l'ordine avuto.

Tale manchevolezza si renderà tanto più manifesta nell'operazione culinaria. La cuoca potrà essere una letterata e conoscere

a meraviglia le dosi e i tempi descritti in un libro di cucina; saprà eseguire le manipolazioni necessarie a dare la dovuta forma ai piatti ecc.; ma allorquando si tratterà di apprezzarne con l'odorato il momento giusto della cottura, o con l'occhio o col tatto il momento di dover intervenire col dato condimento, qui l'azione farà difetto, se la cuoca non ha i sensi sufficientemente preparati. Essa dovrà conquistare tale abilità con una lunga *pratica*, e tale pratica non è poi altro che un'*educazione tardiva* dei sensi, la quale spesso non è più efficace nell'adulto.

Lo stesso dicasi per quanto concerne il lavoro manuale e, in generale, per l'addestramento a tutte le arti e mestieri. Ognuno deve imparare per mezzo di ripetuti esercizi, e «imparare» implica un'educazione dei sensi da intraprendere in età avanzata. Per esempio, coloro che filano devono acquistare la capacità d'uso del senso tattile delle loro dita per distinguere i fili; coloro che tessono o ricamano debbono acquistare una notevole capacità visiva per distinguere le particolarità del loro lavoro, specialmente per discernere i colori.

Infine, imparare un mestiere, specialmente se artistico o raffinato, significa intraprendere uno sviluppo dei sensi e dei movimenti della mano, e questo movimento della mano è aiutato da un susseguente affinamento del senso tattile.

Se questa educazione è intrapresa in età, in cui, per natura, è finito il periodo formativo, essa sarà difficile e imperfetta. Il segreto di preparare a un mestiere consiste nell'utilizzare questo

periodo della vita fra i tre e i sei anni d'età, in cui esiste una tendenza naturale a perfezionare i sensi e il movimento.

Lo stesso principio vale non solo per il lavoro manuale, ma anche per tutte le professioni superiori, a cui è associata una forma di attività pratica.

Qualche cosa di analogo avviene nei medici. Lo studente di medicina studia teoricamente la sintomatologia del polso – e si mette al letto del paziente con tutta la buona volontà di riconoscerla – ma se le sue dita non sanno raccogliere il fenomeno invano avrà studiato e voluto. Per diventare medico gli manca la *capacità discriminativa degli stimoli sensoriali*. Lo stesso si dica per i *toni del cuore*, che lo studente studia nella teoria, ma che l'orecchio non sa poi *distinguere* nella pratica; così si dica dei *fremiti e delle vibrazioni* innanzi ai quali la *mano* resta inetta. Il termometro è tanto più indispensabile al medico, per quanto più il suo sistema cutaneo è inadatto a raccogliere gli stimoli termici.

Si sa bene che un medico può essere *dotto e intelligentissimo* senza essere un *buon pratico*; e che per formare un *buon pratico* occorre il lungo esercizio. In realtà questo *lungo esercizio* non è altro che un *tardivo* e spesso inefficace *esercizio dei sensi*. Dopo avere assimilato le brillanti teorie, il medico si vede costretto all'ingrato lavoro della *semeiotica*, cioè all'esercizio della *raccolta dei sintomi*, per trarre da quelle teorie un pratico frutto. Ecco dunque il principiante che procede metodicamente alla *palpazione*, alla *percussione*, all'*ascoltazione* per riconoscere i fremiti, le risonanze, i toni, soffi

e rumori che, *solli*, potranno metterlo in grado di formulare la diagnosi. Donde il profondo e doloroso scoraggiamento, la dissillusione dei giovani e ancora l'immoralità di esercitare spesso una professione di così grande responsabilità, nell'*incertezza della recezione e valutazione* dei sintomi. Tutta l'arte medica è fondata sopra un esercizio dei sensi: le scuole invece *preparano* i medici con lo studio dei classici. Ebbene, lo sviluppo intellettuale del medico cade impotente innanzi all'insufficienza dei suoi sensi.

Un giorno intesi un chirurgo dare alle madri del popolo lezioni sul riconoscimento delle prime deformazioni del rachitismo nei bambini allo scopo di indurle a portare i figli rachitici dal medico, all'inizio della malattia, quando cioè l'intervento terapeutico può ancora essere efficace. Le madri avevano capito l'*idea*, ma non *sapevano riconoscere* le deformazioni iniziali, perchè mancava loro l'esercizio sensoriale alla fine discriminazione delle forme appena deviate dalla normalità. Onde quelle lezioni riuscirono inutili.

Se ben pensiamo, quasi tutte le sofisticazioni delle sostanze alimentari si rendono possibili pel torpore dei sensi esistente nelle moltitudini. La frode dell'industria si alimenta della mancanza di educazione sensoriale nelle masse; come la frode del truffatore si basa sulla ingenuità, della sua vittima. Noi vediamo i compratori rivolgersi spesso alla *lealtà* dell'offerente o riposare sulla fiducia della ditta, per decidersi agli acquisti: e ciò perchè manca loro la capacità materiale di *giudicare* direttamente; ossia di

distinguere coi sensi i caratteri differenziali delle sostanze.

Infine noi diciamo in molti casi che si rende inutile l'*intelligenza* per la mancanza di *pratica*, e questa pratica è quasi sempre l'educazione sensoriale. Ognuno ha, nella vita pratica, la *necessità fondamentale* di raccogliere con esattezza gli stimoli dall'ambiente.

Ma assai spesso nell'*adulto* l'educazione sensoriale è difficile come lo è l'educazione della mano nell'adulto che voglia farsi pianista. È necessario iniziare l'educazione dei sensi nel periodo *formativo*, se vorremo in seguito con l'educazione perfezionarli e applicarli a ogni forma particolare di coltura. Perciò l'educazione dei sensi dovrebbe iniziarsi con *metodo* nell'età infantile, e continuarsi poi durante il periodo dell'istruzione che dovrà preparare l'individuo alla vita pratica nell'ambiente.

Altrimenti *isoliamo* l'uomo dall'ambiente. Infatti quando con la *coltura intellettuale* crediamo di completare l'educazione, facciamo dei pensatori atti a vivere fuori del mondo, non degli uomini pratici. E allorchè, volendo provvedere con l'educazione alla parte *pratica* della vita, ci limitiamo a esercitare le vie dell'azione, trascuriamo la parte fondamentale dell'educazione *pratica*: quella che pone l'uomo in diretto rapporto col mondo esterno. E siccome quasi sempre il *lavoro professionale* prepara l'uomo a *utilizzare l'ambiente*, questi deve poi per necessità supplire alla gran manchevolezza dell'educazione ricominciando, a *educazione compiuta*, l'esercizio dei sensi, per mettersi appunto con l'ambiente in diretto rapporto.

Anche l'educazione estetica e morale sono collegate strettamente con quella sensoriale. Moltiplicando le sensazioni e sviluppando la capacità di apprezzare le minime quantità differenziali tra gli stimoli, si *affina* la sensibilità e si moltiplicano i godimenti. La bellezza è nell'armonia, non nei contrasti, e l'armonia è affinità, onde occorre finezza sensoriale a percepirla. Le armonie estetiche della natura e dell'arte sfuggono a chi ha sensi rozzi. Il mondo è allora ristretto e aspro. Nell'ambiente esistono inesauribili fonti di godimento estetico innanzi alle quali gli uomini passano come insensati o come bruti, cercando il godimento nelle sensazioni forti e aspre, poichè sono le sole a loro accessibili.

Ora nei godimenti grossolani molto spesso nasce l'abitudine viziosa: i forti stimoli infatti non acutizzano, ma attutiscono il senso, che ha così bisogno di stimoli sempre più accentuati.

Dal punto di vista fisiologico, l'importanza dell'educazione dei sensi risalta osservando lo schema dell'arco diastaltico, rappresentante in sintesi le funzioni del sistema nervoso.

I sensi sono organi di «prensione» delle immagini del mondo esterno, necessarie alla intelligenza, come la mano è organo di prensione delle cose materiali necessarie al corpo. Ma entrambi – i sensi e la mano – possono affinarsi al di là di tali semplici uffici diventando servitori sempre più degni del gran motore interno che li tiene al suo servizio.

L'educazione che eleva l'intelligenza deve portare in alto anche questi due mezzi capaci di indefinito perfezionamento.

X

LA MAESTRA

La maestra che vuole prepararsi a questa speciale educazione, bisogna dunque che abbia chiara innanzi tutto questa idea: che non si tratta di dare al fanciullo delle *cognizioni* sulle qualità delle cose – come dimensioni, forma, colore – con il mezzo di oggetti. Nè lo scopo è di indurre il bambino a saper usare, senza errore, il materiale che gli si presenta, eseguendo *bene* un esercizio. Ciò metterebbe il nostro materiale alla stregua di qualunque altro – p. es. di quello Froebel – e richiederebbe di continuo l'opera attiva della maestra, che dovrebbe agire fornendo cognizioni, affrettandosi a correggere ogni errore, fino a che il bambino non avesse imparato. Infine il materiale non è un *nuovo mezzo* che si pone in mano *all'antica maestra attiva* per aiutarla nel suo compito d'insegnante.

Qui si tratta di un radicale spostamento dell'attività che, prima insita nella maestra, è col nostro metodo lasciata invece prevalentemente al bambino.

L'opera dell'educazione è divisa tra maestra e ambiente. All'antica maestra «insegnante» è sostituito un insieme assai più complesso, cioè coesistono alla maestra molti oggetti (i mezzi di sviluppo) che cooperano alla educazione del bambino.

La differenza profonda che c'è tra questo metodo e le cosiddette «lezioni oggettive» dei vecchi metodi è che gli «oggetti» non sono un aiuto per la maestra che deve spiegare, cioè non sono «mezzi didattici».

Ma sono un aiuto al bambino il quale li sceglie, se li appropria, li usa, e secondo le proprie tendenze e bisogni, secondo l'impulso dell'interesse. Così gli oggetti diventano «mezzi di sviluppo».

Gli oggetti e non l'insegnamento della maestra sono la cosa principale: ed essendo il bambino che li usa, egli, il bambino, è l'entità attiva e non la maestra.

La maestra tuttavia ha molte e non facili mansioni: la sua cooperazione è tutt'altro che esclusa: ma diventa prudente, delicata e multiforme. Non abbisognano le sue parole, la sua energia, la sua severità, ma quel che occorre è la sapienza oculata nell'osservare, nel serrare, nell'accorrere o nel ritirarsi, nel parlare o nel tacere, secondo i casi e i bisogni. Essa deve acquistare una agilità morale, che finora non le fu chiesta da nessun altro metodo, fatta di calma, di pazienza, di carità e di umiltà. Le virtù e non le parole sono la sua massima preparazione.

Volendo riassumere il suo principale compito nella pratica della scuola, si può accennarlo così: la maestra deve spiegare *l'uso del materiale*. Essa è principalmente un punto di collegamento tra il materiale (gli oggetti) e il bambino. Compito semplice, mode-

sto e pur delicato assai più di quando, nelle vecchie scuole, il materiale era invece un semplice punto d'aiuto alla corrispondenza intellettuale tra la *maestra* che deve trasmettere le sue idee e il bambino che deve riceverle.

Qui la maestra non fa altra cosa che facilitare e chiarire al bambino il lavoro attivissimo e continuo che gli è riserbato: «scegliere oggetti» ed «esercitarsi con essi». Qualche cosa di simile a quanto succede in una palestra ginnastica ove sono necessari il maestro e gli strumenti: il maestro insegna colà l'uso delle parallele o delle altalene: fa vedere come i pesi si maneggino ecc., e gli allievi usano quegli oggetti, e con l'uso «sviluppano» forza, agilità e tutto quanto è possibile che si sviluppi, quando le energie muscolari sono messe in rapporto con i vari mezzi che la palestra offre per esercitarsi.

Quel maestro di ginnastica non è un parlatore, è un indicatore. E come con parole sulle teorie della ginnastica non riuscirebbe a fare robusto uno solo dei suoi allievi, così la vecchia scuola falliva assolutamente nel fortificare l'individualità e il carattere dei bambini. Nelle nostre scuole invece, dove la maestra si limita a indicare e a dirigere, a metter a disposizione una palestra di esercizi mentali, i bambini si rinforzano, diventano individualità di robusto carattere, di profonda disciplina, e acquistano una salute interiore che è appunto il brillante risultato della liberazione dell'anima.

È duplice lo studio che deve fare la maestra; perchè essa deve

ben conoscere il lavoro che spetta a lei e l'ufficio riserbato invece al «materiale» cioè «ai mezzi di sviluppo». È difficile preparare «teoricamente» una tale maestra, che deve «formare se stessa», che deve apprendere a osservare, a essere calma, paziente e umile, a trattenere i propri impulsi, e che ha un compito eminentemente *pratico* nella sua delicata missione. Essa ha più bisogno, a sua volta, di una *palestra* per l'anima sua che di un libro per la sua intelligenza.

Tuttavia il suo «compito attivo» si può apprendere con chiarezza e facilità, quello cioè che riguarda la maestra come *ente che pone il bambino in rapporto col suo reattivo*. Essa deve sapere scegliere l'oggetto adatto, e porgerlo in modo da farlo comprendere e da provocare da parte del fanciullo un interesse profondo.

La maestra deve perciò *conoscere assai bene il materiale* – e tenerlo di continuo presente innanzi alla sua mente – e *apprendere con esattezza* la tecnica, anch'essa sperimentalmente determinata, *nel presentare il materiale, e nel trattare il bambino per guidarlo efficacemente*. A tutto questo ha riguardo in modo speciale la preparazione della maestra. Essa potrà studiare teoricamente alcuni principi generali utilissimi per orientarsi nella pratica, ma acquisterà solo con l'esperienza quelle delicate modalità che variano nel trattare individui diversi, per non trattenere menti più sviluppate con materiali inferiori alle capacità individuali, destando tedio, e d'altra parte non offrire oggetti ancora non apprezzabili, mortificando così il primo entusiasmo infantile.

Conoscere il materiale. — Per conoscere il materiale la maestra non deve contentarsi di vederlo, di studiarlo sulla guida del libro, o di apprenderne l'uso dall'esposizione di un insegnante. Ma occorre che si eserciti lungamente con esso, cercando così di apprezzare con l'esperienza le difficoltà o l'interesse che ogni materiale può presentare: e di interpretare, benchè imperfettamente, le impressioni che può riceverne il bambino. Se poi la maestra ha tanta pazienza da «ripetere l'esercizio» così a lungo come un bambino, viene a misurare in se stessa l'energia e la resistenza di cui è capace il fanciullo di una determinata età. A questo ultimo intento, la maestra potrà raggruppare i materiali secondo il grado e saggiare così l'attività che il bambino può esplicare nelle età successive (v. capitolo sull'ordine degli esercizi).

Curare l'ordine. — La maestra, oltre a mettere il bambino in rapporto col materiale, lo mette pure in rapporto con l'*ordine* nell'ambiente. Lo sottopone cioè alla regola, su cui si basa una «organizzazione esterna disciplinare» molto semplice, ma sufficiente per garantire un lavoro tranquillo.

Ed è che ciascun oggetto deve avere un luogo determinato, dove si conserva e dove rimane quando non è usato. Il bambino può prendere un materiale soltanto dal luogo dove esso «è esposto alla libera scelta» e, finito che abbia di usarlo, deve rimmetterlo al posto nella stessa condizione in cui l'ha preso.

Cioè nessun fanciullo può finire soltanto con la soddisfazione del proprio impulso; ma deve continuare il lavoro fino alla fine, con uno sforzo volontario per rispetto dell'ambiente e delle regole che lo dirigono. Mai un fanciullo può cedere il suo materiale a un compagno nè quindi prenderlo da lui.

In tal modo, fin dall'inizio si elimina ogni competizione. L'oggetto che non è esposto non esiste per colui che cerca. E se lo desidera intensamente, non può fare altro che pazientare, aspettare che il compagno abbia finito d'usarlo e l'abbia riposto nel luogo di esposizione.

Vigilare. – Infine la maestra «vigila» affinché il bambino che sta assorto nel suo lavoro non sia disturbato da nessun compagno; e questo ufficio di «angelo custode» delle anime concentrate nello sforzo che dovrà elevarle è tra i più solenni compiti della maestra.

Dare lezioni. – La maestra, nel suo ufficio di guidare il lavoro del bambino col materiale (le lezioni della maestra), deve distinguere due tempi diversi. Nel primo essa mette il bambino in comunicazione col materiale, lo «inizia» al suo uso (tempo dell'iniziazione). Nel secondo essa interviene a illuminare il bambino che già è riuscito, coi suoi esercizi spontanei, a distinguere le differenze tra le cose. Allora la maestra può meglio determinare le idee acquistate spontaneamente dal bambino, se necessario, e

dare la nomenclatura relativa alle differenze percepite.

XI

LA TECNICA DELLE LEZIONI

Primo periodo: iniziazioni

Isolare l'oggetto. — La maestra, quando fa lezione, ossia vuole aiutare il bambino a utilizzare il materiale sensoriale, tenga presente che l'*attenzione* del bambino deve isolarsi da tutto quanto non è l'oggetto della lezione. Perciò essa curerà di disporre un tavolino del tutto sgombro, e di deporvi unicamente il materiale che vuol presentare.

Eseguire esattamente. — L'aiuto che la maestra deve dare consiste nel presentare al bambino il materiale per mostrargli come si usa, eseguendo essa stessa uno o due volte l'esercizio: p. es. sfilando i cilindretti degli incastri solidi per poi mescolarli e rimetterli a posto a tentativi. Ovvero mescolando le spole dei colori da appaiare, prendendone poi una a caso, nel modo corretto per non toccare la seta, e disponendovi accanto la spola eguale e così via.

Risvegliare l'attenzione. — Ogni volta però che la maestra offre al bambino l'oggetto non lo farà freddamente ma con vivace interesse e richiamando l'attenzione del piccolo bambino.

Impedire l'uso errato. — Se la maestra vede usare il materiale in un modo che ne renda inutile lo scopo, cioè che non porti nessun beneficio allo sviluppo della intelligenza infantile, deve impedire di farlo: però con la più grande dolcezza se il bambino è tranquillo e in buona disposizione di animo; invece se il fanciullo dimostra una volontà di disordine, la maestra lo impedirà seccamente e con energica esortazione, non in modo che possa apparire un castigo al chiasso o al disordine, ma una autorevole affermazione della maestra sul bambino.

L'autorità, infatti, diventa in tal caso il «sostegno» necessario al bambino che, trovandosi nel disordine per momentaneo squilibrio, ha bisogno di una forza a cui attaccarsi: come chi avesse inciampato ha bisogno di sorreggersi a qualche cosa per rimanere in piedi. L'opera di *aiuto* è in quel momento «lo stendere la mano amica del forte» verso il «debole».

Quando invece il bambino «lavora», egli è come una persona in perfetto equilibrio e ha il materiale di cui ha bisogno per esercitarsi: come il corpo in cerca di perfezionare la sua agilità avrebbe bisogno di una palestra ginnastica.

Dobbiamo distinguere nettamente due specie di errori che il bambino può commettere:

— *l'errore che è controllato dallo stesso materiale* e che proviene dal fatto che il bambino, con tutta la buona volontà di eseguire esattamente un esercizio che conosce bene, non riesce ancora per la

sua immaturità a compierlo perfettamente, non distingue sensorialmente i vari stimoli, non può eseguire determinati movimenti dei quali non ha ancor bene sviluppato i meccanismi. Per esempio sbaglia mettendo i cilindretti negli incastri perchè non ne distingue ancora la differenza, o, per analoga ragione, sovrappone un cubo grande a uno piccolo nel costruire la torretta ecc.

Tali errori sono controllati dal materiale, che non permette di continuare inavvertitamente lo sbaglio: e possono essere corretti soltanto col perfezionamento del bambino – per quella «modificazione» cioè, che sarà la conseguenza di lungo e giusto esercizio col materiale. Tali errori possono essere messi nella categoria così conosciuta quando si dice che «sbagliando s’impara», e vengono eliminati dalla *buona volontà* con l’aiuto dei mezzi che si offrono dall’esterno.

— L’altro errore è dettato da cattiva volontà, da incuranza degli insegnamenti, come per esempio tirare tutto l’incastro solido come un carrettino, o costruire casette con le spole di seta dei colori, o camminare sulle aste messe in fila, o mettere un telaio da allacciature intorno alla testa come una collana e via dicendo. Un uso abusivo del materiale che risponda a un disordine, o a bisogni diversi da quelli che il materiale può soddisfare, lo inutilizza: e ne conseguono dispersione di energia, chiasso: tutte azioni che allontanano il bambino dalla possibilità di concentrarsi, e quindi dal fine di migliorare e di svilupparsi. È allora come se una emorragia fisica disperdesse quel liquido sanguigno

che deve concentrarsi nel cuore per mantenere la salute e la vita. Degli errori suddetti non si può affermare che «sbagliando s'impara», ma più a lungo dura l'errore e più si allontana la possibilità d'imparare.

Ecco allora che l'autorità della maestra interverrà a soccorrere la piccola anima pericolante, porgendole ora dolce, ora energico aiuto.

Rispettare l'utile attività. — Se invece il bambino usa il materiale o imitando esattamente il modo che ha imparato dalla maestra o usandolo in altro modo da lui stesso ideato, ma con modificazioni che rivelino un lavoro dell'intelligenza, una applicazione che influisca favorevolmente sullo sviluppo del bambino, la maestra lascerà che il fanciullo continui a ripetere il medesimo esercizio o a fare i suoi tentativi e le sue esperienze tanto tempo quanto desidera, *senza* mai *interrompere* il bambino nella sua attività, nè per correggerne piccoli errori, nè per arrestare il lavoro, temendo che gli sia di fatica.

Ben finire. — Quando però il bambino abbia spontaneamente lasciato il suo esercizio — cioè si sia esaurito quello slancio che lo spinse ad applicarsi nell'uso del materiale — la maestra, in caso di bisogno, può, anzi deve intervenire affinchè il bambino rimetta al suo posto il materiale in modo che ogni cosa ritorni in perfetto ordine.

Secondo periodo: le lezioni

Il secondo tempo è quello in cui la maestra *interviene* per meglio determinare le idee del bambino che, dopo essere stato iniziato, ha già fatto molti esercizi ed è riuscito a distinguere le differenze presentate dal materiale sensoriale.

Il principale intervento è quello di insegnare una esatta nomenclatura.

Con ciò si aiuta il fanciullo ad acquistare una correttezza del linguaggio, che è facile stabilire in questa tenera età.

Nel nostro metodo, una delle più delicate cure della maestra deve essere quella di offrire le parole esattamente proprie nella lingua e corrispondenti all'idea che il materiale deve fissare nella mente del bambino. Dando queste parole, esatte, la maestra le pronuncia correttamente e chiaramente, scandendone i suoni componenti senza però assumere un modo inusitato di parlare, cioè senza alcuna esagerazione.

La lezione dei tre tempi

Ho trovato, a tale intento, eccellente anche per i fanciulli normali la *lezione dei tre tempi* – usata dal Séguin per ottenere, nel fan-

ciullo deficiente, l'associazione tra l'immagine e la corrispondente parola – e questa lezione è stata adottata nelle nostre scuole.

1° tempo: associazione della percezione sensoriale col nome.

La maestra dovrà dapprima pronunciare i nomi e gli aggettivi necessari, senza altro aggiungere: pronunciando le parole molto spiccatamente e con voce forte in modo che i *vari suoni* componenti la parola siano dal bambino distintamente e nettamente percepiti.

Così per esempio facendo toccare la carta liscia e quella smerigliata, nei primi esercizi dei sensi, dirà: «È liscio», «è ruvido», ripetendo anche più volte la parola con varie modulazioni di voce, ma sempre con toni vocali chiari e con spiccata pronuncia: «Liscio, liscio, liscio», «ruvido, ruvido, ruvido».

Così alle sensazioni termiche dirà: «è freddo», «è caldo» e poi: «è gelato», «è tiepido», «scotta».

Poi comincerà a usare la parola generica «calore», «più calore, meno calore» ecc.

Poichè la lezione di nomenclatura deve consistere nel provocare l'associazione del nome con l'oggetto, o con l'idea astratta che il nome stesso rappresenta, l'*oggetto* e il *nome* devono unicamente giungere a colpire la coscienza del bambino: è pertanto necessario che nessun'altra parola oltre il nome sia pronunciata.

2° tempo: riconoscimento dell'oggetto corrispondente al nome.

La maestra deve sempre *provare* se la sua lezione è riuscita all'intento propostosi.

La prima prova sarà quella di saggiare se il nome è rimasto associato all'oggetto nella coscienza del bambino. Pertanto ella dovrà lasciar trascorrere il tempo a ciò necessario, cioè tra la lezione e la prova dovrà lasciar passare qualche istante di silenzio. Poi chiederà al bambino, lentamente, e pronunciando con gran chiarezza solo il nome (o l'aggettivo) insegnato: «Quale è *liscio*?», «quale è *ruvido*?».

Il bambino segnerà col dito l'oggetto e la maestra saprà se l'associazione è avvenuta.

Questo secondo tempo è il più importante di tutti e contiene la vera lezione, il vero aiuto mnemonico e associativo. Quando la maestra constati che il bambino le corrisponde, ha capito e si interessa, ripeterà più e più volte le stesse interrogazioni: «Quale è liscio?», «quale è ruvido?».

Ripetendo molte volte l'interrogazione la maestra ripete quel nome che sarà finalmente ricordato, e in ogni ripetizione il bambino, rispondendo con l'indicare l'oggetto, ha ripetuto l'esercizio di associarvi la parola che va imparando e fissando. Se però la maestra si accorge a tutta prima che il bambino non è disposto a farle attenzione, e le risponde sbagliando senza alcuno sforzo per far bene, la maestra anzichè correggere e insistere, dovrà sospendere la lezione per ricominciarla in altro momento, in altro

giorno. Infatti perchè correggerlo? Se il bambino non riuscì ad associare il nome all'oggetto, l'unico modo perchè vi riesca sarà di *ripetere* così l'azione dello stimolo sensoriale, come il *nome*, cioè ripetere la lezione. Ma quando il bambino ha sbagliato, vuol dire che in quel momento non era disposto all'associazione psichica che si vuol provocare in lui; onde occorrerà scegliere un altro momento.

Se poi con la correzione noi dicessimo per esempio: «No, hai sbagliato; è così», tutte queste parole, che essendo di rimprovero lo colpirebbero più delle altre (es. liscio, ruvido), rimarrebbero *esse* nella mente del bambino, ritardando l'apprendimento dei nomi. Invece il *silenzio* che segue l'errore lascia il campo della coscienza infantile intatto; e la lezione prossima potrà *sovrapporsi* efficacemente alla prima.

3° tempo: ricordo del nome corrispondente all'oggetto.

Il terzo tempo è una verifica rapida della lezione fatta prima. La maestra domanda al bambino: «Come è questo?» e se il bambino è maturo a farlo, risponderà la parola dovuta: «è liscio», «è ruvido».

Siccome sovente i bambini sono insicuri nella pronuncia di quelle parole, spesso nuove per loro, la maestra può insistere e far ripetere ancora una o due volte le parole esortando il bambino a pronunciare più chiaramente: «come è?», «come?». E se il

bambino dimostra dei difetti notevoli di linguaggio, è il caso allora di rilevarli esattamente per eventuali esercizi correttivi della pronuncia.

Applicazioni illustrative – Guida all'uso del materiale. Incastri solidi

Dimensioni. – La direttrice, dopo che il bambino si è esercitato lungamente nel maneggio dei tre incastri solidi e ha acquistato la sicurezza dell'esercizio, toglie tutti i cilindri di eguale altezza e li pone sul tavolino uno accanto all'altro; poi sceglie i due estremi dicendo: «questo è il più *grosso*», «questo è il più *fino*»: quindi li pone accanto perchè il paragone sia più efficace e poi, prendendoli pel bottone, li fa combaciare alle basi per far notare la differenza, quindi li colloca ancora vicini giustapponendoli nel senso verticale per mostrare che sono ugualmente alti; può ripetere intanto più volte: *grosso, fino*. Ogni volta debbono seguire gli altri tempi di verifica in cui la direttrice chiede: «dammi il più grosso», «il più fino» e infine di prova del linguaggio: «questo com'è?». In lezioni successive la direttrice toglie i due estremi, e ripete la lezione coi due rimanenti alle estremità; infine usa tutti i pezzi, ne sceglie per esempio uno a caso e chiede: «dammene uno più grosso di questo», «più fino».

Col secondo incastro solido la direttrice procede analogamente: qui mette i pezzi ritti, avendo tutti una base sufficientemente larga per mantenerli in tale posizione e dice: «è il più *alto*», «è il più *basso*»; quindi giustappone i pezzi estremi, togliendoli dalla fila; e ne fa poi combaciare le basi dimostrando che sono eguali. Dagli estremi passa ai medi, come nel primo esercizio.

Col terzo incastro solido la direttrice, dopo aver disposto in gradazione tutti i pezzi, fa notare il primo dicendo: «è il più *grande*» e l'ultimo dicendo: «è il più *piccolo*». Quindi li pone vicini e fa osservare come differiscono così nell'altezza come nella base. Il procedimento è analogo a quello dei due precedenti esercizi.

Similmente si procede coi sistemi graduati di prismi, di aste e di cubi: i prismi sono *grossi* e *fini* in un sistema, e *alti* e *bassi* in un altro, e di uguale *lunghezza*; le aste sono *lunghe* e *corte* e di uguale *groschezza*; i cubi sono *grandi* e *piccoli* e differiscono nelle tre dimensioni.

Forme. — La direttrice, dopo che il bambino mostra di distinguere con sicurezza le forme degl'incastri piani, comincia le lezioni di nomenclatura dalle due opposte forme: il *quadrato* e il *circolo*, seguendo il solito metodo. Non insegnerà tutti i nomi relativi alle figure geometriche, ma solo alcuni dei principali come: quadrato, circolo, rettangolo, triangolo, ovale, facendo notare specialmente come ci siano *rettangoli stretti* e *lunghi* e altri *larghi* e

corti; mentre i *quadrati* sono eguali da tutte le parti e possono essere solo *grandi* e *piccoli*. Ciò assai facilmente si dimostra agli incastri: infatti, voltando per ogni verso il *pezzo quadrato*, esso *entra sempre* nel suo incavo; invece il *rettangolo*, se sovrapposto di traverso, non può più entrare. Il bambino si esercita molto volentieri a tale esercizio, pel quale dispongo nel telaio un quadrato e una serie di rettangoli col maggior lato eguale al lato del quadrato e l'altro lato gradatamente decrescente nei cinque pezzi successivi.

Analogamente si procede per dimostrare la differenza tra l'ovale, l'ellisse e il circolo: il circolo entra da tutte le parti, comunque lo si giri nell'incastrarlo; l'ellisse non entra di traverso, ma, purchè sia posta per lungo, entra anche capovolta; l'ovale invece non solo non entra di traverso ma nemmeno capovolto, e bisogna metterlo con la curva *larga* verso la parte larga dell'incavo, e la *stretta* verso l'incavo stretto. I circoli, *grandi* e *piccoli*, entrano per tutti i versi nel loro incastro. Consiglio di non far rilevare le differenze tra ovali ed ellissi se non molto tardi, e non a tutti i bambini, ma a quelli che dimostrino d'interessarsi alle forme in modo particolare o con la frequente scelta del giuoco o con domande (e preferirei che tale differenza fosse riconosciuta spontaneamente dai bambini più tardi, per es alle scuole elementari).

La guida del bambino

Il lavoro della nuova maestra è quello di una guida. Essa guida cioè a utilizzare il materiale, a ricercare parole esatte, a facilitare e chiarire ogni lavoro; a impedire perdite di energia, a raddrizzare lo squilibrio eventuale.

Dà così l'aiuto necessario a procedere con sicurezza e rapidità sul cammino dello sviluppo intellettuale.

Vera guida sulla via della vita, essa non spinge nè trascina, soddisfatta del suo compito, quando ha garantito a quel prezioso viaggiatore, che è il fanciullo, la giustezza del cammino.

Per essere una guida sicura e pratica la maestra ha bisogno di molto esercizio. Quando abbia compreso che sono diverse le epoche dell'iniziazione e dell'intervento, spesso la maestra rimane incerta sullo stato di maturità del bambino per passare dall'una all'altra. Essa aspetta troppo che il bambino si sia esercitato da sè a distinguere le differenze, prima d'intervenire insegnando la nomenclatura.

Una volta trovai un bambino di cinque anni che già sapeva comporre tutte le parole conoscendo benissimo l'alfabeto (imparato in quindici giorni); sapeva scrivere alla lavagna; nei disegni liberi dimostrava non solo di essere un osservatore, ma di *intuire* la prospettiva, pel modo come aveva disegnato una casa e un tavolino. Nell'esercizio del senso cromatico, egli mescolava in-

sieme le sette gradazioni dei nove colori da noi usati, cioè mescolava sessantatrè tavolette ciascuna rivestita di seta d'un colore o d'una gradazione diversa, con rapidità separava tutti i gruppi e poi disponeva gli oggetti di ciascuno in gradazione, riempiendo per la loro giustapposizione un tavolino, e quasi distendendovi sopra un tappeto a tinte sfumate. Feci l'esperimento di mostrare vicino alla finestra in piena luce al fanciullo una tavoletta colorata – eccitandolo a fissarla bene per poterla ricordare – e poi di mandarlo al tavolino sul quale erano distese tutte le gradazioni, a prendere la tavoletta che gli sembrava uguale. Egli commetteva leggerissimi errori, prendendo spesso la tinta identica, più spesso ancora la vicina, rarissimamente una tinta discosta di due gradi. Aveva dunque un potere discriminativo e una memoria dei colori quasi prodigiosa. Questo fanciullo, come pressochè tutti, era appassionatissimo per gli esercizi del senso cromatico.

Domandandogli il nome del colore bianco il fanciullo esitò lungamente e solo dopo vari secondi disse con incertezza *bianco*. Ora un fanciullo così intelligente, anche senza un intervento speciale della maestra, poteva avere appreso il nome di tale colore in famiglia. La direttrice mi dichiarò che essendosi avveduta di una notevole difficoltà nel bambino a ritenere la nomenclatura dei colori, si era per ora limitata a lasciare svolgere solo l'esercizio sensoriale. La direttrice aveva creduto di non intervenire ancora nell'insegnamento.

Certamente l'educazione di questo fanciullo era un poco disordinata e la direzione lasciava eccessivamente libere le esplicazioni spontanee delle attività psichiche.

Per quanto sia lodevolissimo dare alle idee una base di educazione sensoriale, conviene però associare per tempo il *linguaggio* alle *percezioni*.

La maestra deve evitare il superfluo ma non deve dimenticare il necessario.

L'esistenza del superfluo e la mancanza del necessario sono i due principali errori della maestra: la linea di demarcazione tra i due segna il livello della sua perfezione.

Lo scopo da raggiungere è che si stabilisca ordinatamente l'attività spontanea del bambino. Come nessun maestro può fornire all'allievo *l'agilità che si acquista con l'esercizio* ginnastico, ma è *necessario* che l'allievo si *perfezioni* da sè stesso, a spese del suo proprio lavoro, così è, molto analogamente, per l'educazione dei sensi e per l'educazione in *generale*.

Si pensi a quello che fa il maestro di pianoforte; egli insegna allo scolaro la posizione del corpo, gli dà la nozione delle note, gli mostra la corrispondenza tra la nota scritta e il tasto da toccare, la posizione delle dita e poi lo lascia a se stesso affinché si eserciti. Se da questo scolaro si formerà un pianista, tra le nozioni date dal maestro e le esecuzioni musicali, sarà occorsa la lunga paziente applicazione agli esercizi che servono a dare agilità alle articolazioni delle dita e ai tendini, a rendere automatica

la coordinazione di speciali movimenti muscolari, e a rinforzare con l'uso ripetuto dell'organo i muscoli della mano.

Il pianista dunque si sarà dovuto *fare da sè*, e sarà tanto più riuscito, quanto più le sue tendenze naturali lo avranno indotto ad *insistere* negli esercizi: *tuttavia* il pianista non si sarebbe mai formato *col solo esercizio*, senza la *direzione* del maestro.

Infatti si potrebbe ripetere che lo stesso avviene per ogni forma di educazione: l'uomo vale non pei maestri che ha avuto, ma per ciò che ha fatto.

Una delle difficoltà ad attuare questo metodo con maestre dell'antica maniera, è quella d'impedire il loro intervento allorchè il piccolo bambino resta imbarazzato lungamente innanzi all'errore, e fa tentativi ripetuti per correggersi. Allora le maestre d'un tempo sono prese da pietà, e intervengono con forza quasi irresistibile ad aiutare il bambino. Allorchè si impedisce loro questo intervento, hanno parole di compassione per il piccolo allievo; ma ben presto questi dimostra nel viso sorridente la gioia di aver superato un ostacolo.

I bambini normali *ripetono* tali esercizi molte volte; più o meno secondo gl'individui; alcuni dopo cinque o sei volte ne sono stanchi, ma altri per più di *venti volte* spostano e ricollocano i pezzi, senza mai perdere una vivissima espressione di interesse. Una volta, dopo aver contato sedici esercizi di una piccina di quattro anni, feci cantare un inno alla scolaresca, per distrarre

l'attenzione della piccina; ma essa continuò imperturbata a sfilare, mescolare, e rimettere a posto i cilindri.

Una maestra intelligente potrebbe compiere interessantissimi studi di psicologia individuale, e, fino a un certo punto, misurare i tempi di resistenza dell'attenzione ai diversi stimoli.

Infatti, quando il bambino si educa da sè e sono lasciati al materiale il controllo e la correzione dell'errore, alla *maestra non resta più che osservare*.

Coi miei metodi la maestra insegna *poco*, osserva *molto* e, soprattutto, ha la funzione di *dirigere* le attività psichiche dei bambini e il loro sviluppo fisiologico. Perciò io ho cambiato il nome di maestra in quello di *direttrice*.

Sui primi tempi questo nome faceva sorridere, perchè tutti si chiedevano *chi* dovesse dirigere quella maestra che non aveva sottoposti e doveva lasciare in *libertà* i piccoli scolari. Ma la sua direzione è ben più profonda e importante di quella che comunemente s'intende: poichè questa maestra dirige *la vita e le anime*. Le direttrici delle «Case dei Bambini» debbono avere un'idea ben distinta dei due fattori, cioè la guida, che è compito della maestra, e l'esercizio individuale, che è opera del bambino.

Solo dopo aver fissato tale concetto esse potranno razionalmente procedere all'applicazione di *un metodo* per *guidare* l'educazione spontanea del bambino, e per impartire le nozioni necessarie.

XII

OSSERVAZIONI SUI PREGIUDIZI

Il compito della maestra, col nostro metodo, è molto semplificato, in confronto a quello delle maestre comuni. Si è indicato il «necessario», si è insegnato a evitare il «superfluo» che è dannoso come un ostacolo al progresso dei bambini; si è cioè indicato un *limite* come perfezione.

Le maestre comuni invece si preoccupano di molte cose, si affaticano in molte mansioni mentre «una sola cosa è necessaria».

Per aiutare la maestra a liberarsi da vecchi preconetti e pregiudizi accennerò qui brevemente a qualcuna delle «vacue difficoltà» che disperdono l'attenzione e le energie dell'educatore.

Si riferiscono *innanzi tutto* ai «gradi delle difficoltà» che lo scolaro deve superare e al «riposo del bambino».

I pregiudizi sulla *facilità* e *difficoltà* delle cognizioni sono uno degli inciampi dai quali abbiamo liberato la maestra. La *facilità* e *difficoltà* delle cose non si possono giudicare col *pregiudizio*, ma con una esperienza diretta dopo che le singole difficoltà si siano analizzate.

A molte persone sembra, per esempio, che insegnando le forme geometriche si insegni *geometria* e che ciò sia prematuro

nelle scuole infantili. Altri notano che, volendo presentare forme geometriche, converrebbe usare dei *solidi* invece di figure piane.

Credo necessaria una parola per combattere tali pregiudizî. Osservare una forma geometrica non è analizzarla: nell'analisi comincia la difficoltà. Quando per es. si parli al bambino di lati e di angoli, e gli si spieghi, sia pure con metodi oggettivi come vuole il Froebel, che per esempio il quadrato ha quattro lati e si può costruire con quattro asticine eguali, allora si entra veramente nel campo della geometria; e io credo a questo passo assai immatura la prima infanzia. Ma l'*osservazione della forma* non può essere inadatta all'età: il piano della tavola alla quale il bambino siede per mangiare la sua zuppa, è probabilmente un rettangolo: il piatto che contiene il cibo desiderato è un circolo; e noi non crediamo certo che il bambino sia *immaturato* a guardare la tavola e il piatto.

I pezzi d'incastro che presentiamo richiamano semplicemente l'attenzione sopra una *forma*. In quanto poi al nome esso è analogo ad altri nomi della nomenclatura: perchè troveremmo prematuro insegnare al bambino le parole *circolo*, *quadrato*, *ovale*, mentre, se in casa sente ripetere per esempio la parola *tondo* per *piatto*, non pensiamo che questa sia una lesione alla tenera intelligenza del bambino? Egli sentirà pure dir più volte a casa la tavola *quadrata*, il tavolino *ovale* ecc.; e queste parole d'uso resteranno *confuse* nella sua mente e nel suo linguaggio per molto tempo, se non interverrà un aiuto simile a quello dato da noi con

l'insegnamento delle forme.

Bisogna riflettere che molte volte il bambino, lasciato a se stesso, fa *uno sforzo* per comprendere il linguaggio degli adulti e le cose che lo circondano, mentre l'insegnamento, venuto a tempo opportuno e con metodo razionale, *previene* tale sforzo, quindi *non affatica* ma *fa riposare* il bambino e soddisfa un suo desiderio.

Anche qui esiste un pregiudizio: che il bambino lasciato a se stesso riposi completamente con la mente; se così fosse, egli rimarrebbe *estraneo* al mondo; invece lo vediamo a poco a poco conquistare spontaneamente nozioni e linguaggio. Egli è come un viaggiatore della vita, il quale osservi intorno le *cose nuove* che gli si presentano e cerchi d'intendere lo sconosciuto linguaggio di chi lo circonda; e fa grandi *sforzi spontanei* per capire e per imitare. Gl'insegnamenti che si danno ai piccini debbono appunto *attenuare* per *loro* tali sforzi, convertendoli nel godimento della conquista facilitata e ampliata: noi siamo i *ciceroni* di questi viaggiatori che fanno il loro ingresso nella vita umana del pensiero, e li aiutiamo a non perdere forze e tempo in cose inutili.

L'altro pregiudizio al quale accennavo è che sia più adatto presentare al bambino dei *solidi* geometrici, anzichè dei piani: la sfera, il cubo, il prisma ecc.

Lasciamo la questione fisiologica, che dimostra come la visione dei solidi sia più complessa che quella dei piani, e restiamo nel campo più pedagogico della *vita pratica*.

Gli oggetti che in maggior numero si presentano allo sguardo nell'ambiente esterno, sono paragonabili ai nostri incastri piani: infatti gli sportelli, l'intelaiatura, la cornice di una finestra, la cornice d'un quadro, il piano di legno o di marmo d'una tavola sono bensì oggetti *solidi*, ma ove una delle dimensioni è molto ridotta, con prevalenza delle due dimensioni determinanti la forma del piano; onde la forma del piano prevale e noi diciamo che tale finestra è a rettangolo, la tale cornice è ovale; quel tavolo è quadrato.

I solidi determinati nella forma dal piano prevalente in dimensione sono quelli che veramente e quasi unicamente risaltano al nostro sguardo. E questi solidi sono appunto rappresentati dai nostri incastri solidi.

Il fanciullo riconoscerà *molto spesso* nell'ambiente le *forme* così apprese; ma assai raramente riconoscerà le forme dei *solidi geometrici*.

Che la lunga gamba prismatica di un tavolino sia un prisma, e la rotonda sia un cono tronco o un cilindro allungato, egli lo vedrà ben più tardi del piano rettangolare della tavola sul quale appoggia gli oggetti e insieme lo sguardo. Non parliamo poi del fatto di riconoscere che un armadio, o tanto meno una casa, sono prismi o cubi. Intanto *non esistono* mai le pure forme geometriche solide negli oggetti esterni, ma *combinazioni di forme*; onde prescindendo pure dall'enorme difficoltà di abbracciare con lo sguardo la forma complessa di un armadio, il bambino

dovrebbe riconoscervi un'*analogia* di forma, non una *identità*.

Invece le forme *geometriche* egli le riconoscerà perfettamente rappresentate in tutte le finestre, le porte, le facce degli oggetti solidi domestici, i quadri che ornano le pareti; nelle pareti stesse, nei pavimenti, nelle mattonelle dell'impiantito ecc.

Cioè la conoscenza delle forme presentategli negl'incastri piani sarà per lui una specie di *chiave magica* all'interpretazione di quasi tutto l'ambiente esterno, e gli potrà dare l'illusione consolante di conoscere i segreti del mondo.

Una volta condussi con me a passeggio al Pincio un ragazzo delle scuole elementari, che studiava disegno geometrico e conosceva l'analisi delle figure geometriche piane: affacciati all'alta terrazza donde si scopre la piazza del Popolo e la distesa della città, gli dissi: «Guarda, tutte le opere dell'uomo sono un gran mucchio di figure geometriche»; infatti rettangoli, ellissi, triangoli, semicerchi perforavano e ornavano in cento diverse maniere le facciate grige rettangolari degli edifici. Tale uniformità in tanta distesa sembrava provare la *limitazione* dell'umana intelligenza. Invece in una vicina aiuola le erbe e i fiori spiegavano superbamente l'infinita varietà delle forme della natura.

Il fanciullo non aveva mai fatto queste osservazioni: aveva studiato gli angoli, i lati e le costruzioni delle figure geometriche delineate, senza pensare ad altro, e solo sentendo la noia dell'obbligo per un arido lavoro. Nel primo momento rise all'idea dell'uomo che ammuccia figure geometriche, poi s'interessò,

guardò a lungo; gli vidi nel viso un'espressione viva di pensiero.

C'era a destra del ponte Margherita una fabbrica di costruzioni e le armature delineavano pure dei rettangoli. «Quanto faticano», dissi, alludendo agli operai: e poi andammo vicino all'aiuola e rimanemmo un po' in silenzio a contemplare le erbe che nascono spontaneamente: «È bello», disse il ragazzo, ma quel *bello* si riferiva al movimento interiore dell'anima sua.

Pensai allora che nell'osservazione delle forme geometriche agli incastri piani, e in quella delle piante coltivate dai bambini e viste crescere sotto i loro occhi, esistevano preziose fonti anche di educazione spirituale.

Un'altra preoccupazione della maestra comune è quella di dover dilatare le conoscenze del bambino con continue applicazioni all'ambiente o con le «generalizzazioni». Il «fargli veder tutto» – «riflettere su tutto» – è un ansioso lavoro e, purtroppo, è uno spegnitoio delle energie infantili, un crudele strappo di tutte le cose che formerebbero in lui «un interesse». È la parte spirituale di quel fatale intervento dell'adulto che vuole sostituirsi al bambino e agire per lui, e così facendo pone il più duro ostacolo al suo sviluppo. Le bellezze che, scoperte spontaneamente dal bambino nel mondo esterno che lo circonda, gli porterebbero di volta in volta gioia e soddisfazione, diventano, per opera della istruzione di un adulto in così fiorito e vivace cammino, il tedio della inerzia mentale.

Non si preoccupi dunque la nostra maestra delle «applicazioni» pel timore che il fanciullo, come tanti vogliono insinuare, si arresti miseramente al materiale, che noi abbiamo limitato, sostituendo questo alla grandezza di varietà delle cose offerte dalla natura o dal più vasto ambiente che circonda il bambino in iscuola e in casa.

Perchè, se il fanciullino esercitandosi col materiale sensoriale ha «accresciuto» la sua capacità di distinguere tra loro le cose e ha aperto le vie dell'anima a una sempre crescente attività di lavoro, egli è certo diventato un osservatore più perfetto e intelligente di prima, e chi fu veramente interessato al meno, lo sarà potentemente al di più.

Questo dobbiamo aspettare dai bambini normali: cioè l'indagine spontanea dell'ambiente esterno, o, come dico io, l'esplorazione volontaria dell'ambiente. In tal caso i bambini provano una gioia a ogni nuova scoperta che fanno: ciò dà loro un senso di dignità e di soddisfazione, che li incoraggia a cercare sempre nuove sensazioni dall'ambiente e li rende spontaneamente osservatori.

La maestra dovrà limitarsi a spiare con ogni più sollecita cura quando il bambino arrivi a tale generalizzazione delle idee. Per es. una volta un nostro piccino di quattro anni, mentre correva in terrazzo, si fermò per gridare: «oh!... il cielo è turchino!» e restò fermo a guardare lungamente la distesa del cielo.

Un giorno, entrando in una «Casa dei Bambini», cinque o sei

piccini si fermarono intorno a me silenziosi, carezzandomi leggermente le mani e il vestito, dicendo: «è liscio», «è velluto». Allora molti altri piccini mi furon vicini e tutti, col volto serio e con una espressione d'intensa attenzione, dicevano, toccandomi, le stesse parole. La maestra voleva intervenire per liberarmi: le feci segno di non muoversi e stetti io stessa immobile e silenziosa, ammirando quella spontanea attività dei piccini. Il trionfo massimo del nostro metodo educativo sarà sempre questo: *di ottenere il progresso spontaneo* del bambino.

Una volta un piccino eseguiva uno dei nostri disegni – consistenti nel riempire con matite colorate delle figure delineate – e precisamente coloriva un albero: egli, per empire il tronco, afferrò un lapis rosso, e la maestra voleva intervenire dicendo: «Ti pare che gli alberi abbiano il tronco di color rosso?». Io la trattenni e lasciai che il piccino tingesse in rosso l'albero. Quel disegno era prezioso per noi: esso ci rivelava che il bambino non era un esatto osservatore dell'ambiente. Ma egli continuava in classe gli *esercizi del senso cromatico*. Egli andava coi compagni in giardino e poteva sempre osservare il *colore* del tronco degli alberi: quando l'esercizio sensoriale fosse giunto a richiamare l'attenzione spontanea del bambino sui colori ambientali, *un bel momento* egli si sarebbe accorto che il tronco degli alberi non è rosso; così come l'altro fanciullo, durante una corsa, si era accorto che il cielo è turchino. Infatti, un giorno egli afferrò una matita marrone per

colorire il tronco, e fece i rami e le foglie verdi. In seguito il piccino coloriva in marrone anche tutti i rami, mettendo il verde alle sole foglie.

Abbiamo le *prove* del progresso intellettuale del bambino.

Non si creano gli osservatori dicendo: *osserva*, ma dando i mezzi per osservare: e questi mezzi sono l'educazione dei sensi. Una volta stabilito quel rapporto tra il bambino e l'ambiente, è assicurato il progresso, poichè i sensi raffinati portano a meglio osservare l'ambiente e questo, con le sue varietà attraendo l'attenzione, continua l'educazione sensoriale.

Invece se noi prescindiamo dall'educazione sensoriale le *cognizioni* sulle *qualità* dei corpi vengono a far parte della *coltura*, che è *limitata* appunto alle cognizioni apprese e ricordate; e restano sterili. Cioè quando il maestro ha insegnato, con gli antichi metodi, il nome per es. *dei colori*, ha impartito una cognizione su *qualità* determinate, non ha *educato* l'interesse al colore. Il bambino conoscerà quei colori a volta a volta dimenticandoli, e resterà al massimo nei limiti delle lezioni avute dal maestro. Quando poi il maestro, nel modo antico, avrà provocato la generalizzazione dell'idea dicendo per esempio: di che colore è questo fiore? questo nastro? ecc. probabilmente l'attenzione del bambino resterà torpidamente fissa agli esempi proposti dall'educatore.

Se vogliamo paragonare il bambino a un orologio o a un meccanismo complesso qualsiasi, possiamo dire che l'antico metodo può paragonarsi all'atto che si facesse, premendo con l'unghia i

dentelli delle ruote ferme, per farle girare, e il *giro* corrisponde a puntino alla forza motrice applicata dall'unghia (la coltura, che resta limitata all'opera del maestro sul fanciullo); il nuovo metodo invece è simile alla *carica*, che pone in movimento spontaneo tutto il meccanismo, movimento che è in rapporto diretto con la macchina e non con l'opera di chi ha imposto la carica (lo *sviluppo psichico spontaneo* del bambino continua indefinitamente e sta in rapporto diretto con la potenzialità psichica del fanciullo stesso e non con l'opera del maestro).

Il movimento, ossia *l'attività psichica spontanea*, parte nel nostro caso dall'educazione dei sensi, ed è mantenuto dall'intelligenza osservatrice. Così per es. il cane da caccia raggiunge la sua abilità non per l'educazione ricevuta dal padrone, ma per l'*acutezza speciale* dei suoi sensi; però con l'*esercizio della caccia*, il padrone, sempre più raffinandogli le percezioni sensoriali, dà al cane il piacere e poi la passione della caccia. Lo stesso si dica del suonatore di pianoforte il quale, raffinando insieme il senso musicale e l'agilità motrice della mano, ama sempre più trarre dall'istrumento nuove armonie, mentre l'esercizio sempre più affina il senso e l'agilità: onde egli è lanciato su una via di perfezionamento, che avrà per limiti quelli soli della personalità psichica del soggetto. Invece un fisico potrà conoscere tutte le leggi dell'armonia, e ciò fa parte della sua coltura scientifica; egli potrà tuttavia non saper eseguire la più semplice composizione musicale, e la sua coltura, comunque vasta, avrà i limiti definiti del ramo della sua scienza, che

riguarda l'acustica.

Il nostro scopo educativo della prima infanzia deve essere quello di *aiutare lo sviluppo*, non di dare una *coltura*. Perciò, dopo aver offerto al bambino il materiale adatto a provocare lo sviluppo dei sensi, dobbiamo attendere che si svolga l'attività osservatrice.

La pietra di paragone

Molte volte ci stupirà il fatto che i bambini non soltanto osservano spontaneamente l'ambiente, accorgendosi di cose che prima non vi distinguevano, ma sembrano osservarle comparandole con quanto ricordano, o facendo vari giudizi che hanno del meraviglioso perchè ci rivelano che alcuni bambini creano in se stessi una specie di «pietra di paragone» che noi non possediamo. Essi cioè *confrontano le cose* esterne con le immagini che si sono fissate nella loro mente ed esprimono dei giudizi sorprendenti per la loro esattezza. Una volta, in una classe di Barcellona, un operaio entrava portando in mano un vetro che doveva rimettere in una finestra della classe. Un bambino di cinque anni dice ad alta voce: «Il vetro non va, è troppo piccolo». L'operaio solo applicando il vetro si accorse invece che era troppo corto di circa un centimetro.

Due bambini tra i cinque e i sei anni facevano, in una Casa dei Bambini a Berlino, la seguente discussione: «Credi tu che il soffitto sia all'altezza di tre metri?». «No, è circa tre metri e venticinque centimetri.» Misurata la distanza essa era infatti alquanto superiore ai tre metri.

Una bambina di cinque anni, vedendo entrare una signora le dice: «Il colore del suo vestito è quello del fiore che sta di là». La signora va nella stanza vicina dove trova un fiore che non era visibile dalla stanza in cui era entrata, e confrontando il fiore al suo vestito, trova tra i due colori una identità sorprendente. Evidentemente la signora aveva come suo massimo potere quello di riconoscere l'identità del colore unendo i due oggetti insieme, ma la bambina aveva qualche cosa di più, aveva un'unità di misura interiore, alla quale poteva ricorrere pel fiore, così come per il vestito: come noi abbiamo fissato una unità di misura che ci permette di giudicare i rapporti tra le cose misurabili o una pietra di paragone fissa a cui le altre pietre si possono saggiare.

Questa *pietra di paragone*, che permette manifestazioni tanto mirabili nei bambini, per le quali essi vengono a essere in un *piano diverso dal nostro* e a noi spesso inaccessibile, è degna di venire considerata come un fatto finora sconosciuto. Sembra che in alcune età ci siano possibilità di acquisti psichici che non sono più possibili in altre età. Un fatto chiaro e abbastanza accessibile a tutti è la capacità più volte citata che hanno i piccoli bambini di ricordare e riprodurre i suoni della lingua e di apprenderne le

parole.

L'età in cui si stampa il linguaggio, in modo indelebile, è il «periodo» in cui la natura ha posto una «sensibilità straordinaria» destinata a fissare gli accenti e le parole. Nella vita non si può retrocedere e quello che la mente acquistò durante il suo «periodo sensitivo» è il permanente acquisto di tutta la vita, che non si può però mai più acquisire in altra epoca. Così nell'acquisto primitivo delle immagini sensoriali e nel fissarsi dei movimenti vi sono periodi nell'infanzia che, una volta sorpassati senza frutto, non possono venir sostituiti nei loro effetti.

Una volta che la nostra attenzione sia richiamata su questo fatto, vedremo le piccole variazioni che sempre più lo dimostrano. Il bambino di tre anni è capace di ripetere quaranta volte di seguito un esercizio (es. gli incastri solidi) che il bambino di sei anni non può ripetere più di cinque o sei volte di seguito. Però il bambino di sei anni può fare cose superiori a quelle del bambino di tre delle quali il piccolino sarebbe incapace, non solo, ma a cui sarebbe del tutto estraneo.

Questo fatto interessante si ripete anche nell'ordine morale. Il periodo vivacemente formativo della prima infanzia è pure quello ove può stabilirsi una forma di *obbedienza* perfetta, il cui elemento esteriore fu apprezzato come una tendenza alla «imitazione». Quando però si approfondisca quel fenomeno e quando le circostanze dell'ambiente siano favorevoli allo sviluppo del bambino e perciò alle sue espressioni più profonde, si vede come

ci sia nel fanciulletto la tendenza a un meraviglioso adattamento agli altri esseri umani che lo circondano, fatto in cui dobbiamo cercare lo stabilirsi di una base di «amore», di «adesione» tutta umana. Più tardi, a meno di una altissima perfezione morale eccezionale dovuta a forze soprannaturali, non si troverà più *quella forma* di obbedienza; ma solo una «ragionevole adesione» o una forzata «sottomissione».

Lo stesso fenomeno si nota con straordinaria evidenza nello sviluppo del sentimento religioso. Il piccolo bambino ha una tendenza che non si può indicare meglio che chiamandola il «periodo sensitivo dell'anima» nel quale ha intuizione e slanci religiosi che sono sorprendenti per chi non abbia osservato il bambino al quale fu reso possibile esprimere i bisogni della vita interiore. Sembra allora che i fanciulletti siano eccezionalmente dotati di intuizione soprannaturale, miracolosamente chiamati dalla grazia divina; benchè razionalmente non sia possibile dar loro quella «educazione religiosa» che più tardi, nell'età cosiddetta della ragione, il fanciullo può assorbire e l'uomo ingigantire con l'intelligenza illuminata dalla fede.

Tuttavia il «periodo sensitivo» è una base di acquisizioni meravigliose che l'uomo non potrà più fare in età diversa.

L'ordine mentale

La mente del piccolo bambino non è certo vuota di cognizioni e di idee, quando inizia l'educazione dei sensi, ma le immagini stanno confuse insieme «sull'orlo dell'abisso». Il caos della sua anima non ha bisogno di altre cose nuove, ma di *ordine* in quelle che già esistono. E comincia a distinguere tutti i caratteri delle cose. Distingue la quantità dalla qualità, e separa ciò che è forma da ciò che è colore. Distingue le dimensioni secondo la loro prevalenza, in oggetti lunghi e corti, grossi e fini, o grandi e piccoli. E separa i colori in gruppi chiamandoli coi nomi loro: bianco, verde, rosso, azzurro, giallo, viola, nero, arancio, marrone, rosa. E distingue il colore dalla sua intensità chiamando chiari e scuri i due estremi. Il gusto è distinto dagli odori, la levigatezza dalla morbidezza, i suoni dai rumori.

Come il bambino ha imparato a mettere «ogni cosa al suo posto» nell'ambiente esterno, egli è pervenuto con l'educazione dei sensi a trovare un collocamento ordinato alle sue immagini mentali. Quello è il primo *atto ordinativo* nella mente in formazione: è il primo punto di partenza perchè la vita psichica si svolga evitando gli ostacoli.

La «conquista del mondo esterno» nelle sue immagini sensibili sarà ormai facile e ordinata. L'ordinamento che si è iniziato ha preparato le condizioni di vita.

Così fecero anche gli uomini che si chiamarono «illuminati».

Nell'osservare il mondo, essi cominciarono col distinguere le cose, col raggrupparle e classificarle e inventarono dei nomi per distinguerle, e constatarono che questo procedimento era vantaggioso. Essi unirono la conoscenza esatta al linguaggio scientifico.

E fu l'inizio di tutte le scienze che studiano le cose esistenti, fu il primo capitolo della storia delle future scoperte. Su questa base si differenziò l'uomo che nell'osservazione del mondo procedeva nella luce della conoscenza per creare il progresso, da colui che guardava attraverso le tenebre dell'ignoranza un abisso oscuro irraggiungibile e immutabile.

XIII

ELEVAZIONE

Il silenzio – Le astrazioni materializzate

Una delle differenze tra il nostro metodo e quelli comunemente usati nelle scuole per educare i bambini normali si riferisce al cammino dell'educazione.

Forse il «silenzio» può servire a illustrare il concetto.

Nelle scuole comuni si considera uno stato di «ordine» medio che si intuisce benchè non si sia mai definito. È quello stato in cui il contegno della scolaresca rende possibile la lezione del maestro.

Siccome però la scolaresca subisce una costrizione, essa tende a uscire da quello stato medio di ordine per andare a un disordine in cui movimenti di vario genere, incoordinati e senza scopo producono un rumore e una agitazione che rende difficile o impossibile la lezione; cioè perturba l'ordine medio. Occorre in tal caso l'energico richiamo al «silenzio» indicando appunto con questa parola l'ordine medio.

Siccome l'«ordine medio» è una cosa non solo già raggiunta,

ma normale e «consueta», un semplice richiamo basta a ottenerlo.

Nel nostro metodo, invece, l'«ordine medio» (che però ha altra forma, perchè risulta dai lavori individuali degli scolari) è un punto di partenza, per *salire a un grado superiore* alla media, un grado non raggiunto e sconosciuto. Il silenzio è dunque una *conquista* positiva che si deve raggiungere con la conoscenza e con l'esercizio.

Perciò la coscienza è portata a considerare i movimenti minimi, a controllare gli atti in ogni particolare per ottenere l'assoluta immobilità che porta il silenzio, cosa impressionante, nuova, non mai prima apprezzata. Nelle scuole comuni, l'appello al «silenzio» ha lo scopo di ristabilire la vita normale nella sua normale condizione.

Il silenzio dell'immobilità sospende invece la vita normale, sospende il lavoro utile, non ha alcuno «scopo pratico». Tutta la sua importanza, il suo fascino vengono dal fatto che, sospendendo la vita comune, innalza l'individuo a un livello superiore ove non l'utilità, ma la conquista in sè lo chiama.

Quando bambini piccoli di tre o quattro anni chiedono «di fare il silenzio»; o, invitati, vi corrispondono immediatamente con un interesse profondo, abbiamo la prova evidente che i bambini tendono a elevarsi e *gustano* piaceri superiori. Molte persone hanno assistito a qualcuna di queste scene sorprendenti: maestre che, volendo scrivere alla lavagna la parola *silenzio* per ottenerlo,

prima ancora di aver compiuto la parola, sentono giungere un silenzio profondissimo, disceso a invadere il luogo dove quaranta o cinquanta piccolini erano, alcuni istanti prima, intenti alle loro occupazioni.

La vita motrice vien sospesa, per contagio, fulmineamente. Qualche bambino aveva «letto» le prime lettere e compreso che veniva il comando del silenzio: sospendendo i movimenti iniziava il «silenzio», che subito ciascuno intuiva, e a cui si associava. E così il silenzio chiamava il silenzio senza che una sola voce lo avesse invocato sensibilmente.

Simile paragone può valere per tutte le altre manifestazioni delle due diverse scuole.

Un certo livello medio rappresenta nelle scuole comuni «il bene», un bene non definito, non studiato ma ritenuto per abitudine il livello scolastico, *che si vuol raggiungere*.

Nelle nostre scuole, si parte da un bene medio, che è quello raggiunto spontaneamente dal lavoro individuale, per elevarsi verso una più alta condizione, verso un fine di «perfezione».

È evidente che se nel bambino non esistesse «sotto forma di bisogno» una tendenza che rende possibile questa elevazione, essa non sarebbe mai raggiunta praticamente.

Se esiste però, e se si raggiunge con un successo indiscutibile, dobbiamo sentire in noi educatori un nuovo dovere illuminante la nostra missione.

L'educazione dei sensi può servire a illustrare questo concetto. È noto che da molti pedagogisti l'educazione dei sensi fu considerata un errore. Questo accade perchè, prendendo la «vita media» come fine, l'educazione dei sensi determina una deviazione dal modo naturale di conoscere.

Infatti gli oggetti si vedono nel loro insieme, nella loro unità di cose, aventi molteplici caratteri. La rosa avrà i suoi colori e i suoi profumi; il vaso di marmo la sua forma e il suo peso e così via. La lezione sugli oggetti reali quali essi sono è dunque la cosa giusta. Questo è il ragionamento che riguarda come finalità l'«ordine medio» delle cose.

Se noi però consideriamo l'«ordine medio» non come fine stabile, ma come punto di partenza, possiamo avere l'intuizione che i piccoli bambini osservano spontaneamente assai più di quanto le «lezioni di cose» sogliono spiegare; purchè, naturalmente, i bambini siano lasciati liberi di osservare secondo il loro istinto e non siano ammalati d'«inibizione organica», cioè inibiti dalla paura d'agir da soli.

Io dico «intuizione» perchè, pur non avendo metodicamente studiato le manifestazioni infantili spontanee, si può empiricamente comprendere tale verità. Il bambino ha una «tendenza vitale» a esplorare l'ambiente altrettanto grande quanto la tendenza ad ascoltare il linguaggio; infatti egli deve conoscere il mondo esterno e deve imparare a parlare per un istinto impetuoso. È, diciamo, un periodo *sensibile* della sua *vita*, che gli fa osservare

così le cose dell'ambiente, come i suoni della voce umana.

Non c'è dunque bisogno di illustrargli gli oggetti, ma solo di non «attutire» l'istinto di osservazione che la natura gli ha dato.

Se vogliamo aiutarlo, noi dobbiamo porci in un grado di maggiore elevazione. Dobbiamo dargli *più* di quanto egli potrebbe con le sue sole forze.

Mi sia permessa un'affermazione ardita: noi dobbiamo dargli la filosofia delle cose.

Cominciamo dall'astrazione. Le idee astratte sono concezioni sintetiche della mente che, indipendente dalle cose reali, ne astrae alcune qualità comuni, le quali, appunto, non esistono in se stesse, ma esistono negli oggetti reali. Per esempio il peso è un'astrazione, perchè non esiste in sè, ma soltanto esistono «oggetti pesanti».

Così si dica della forma o del colore. Queste parole indicano cose astratte, che però sono in se stesse sintetiche, perchè accumulano astrattamente in una idea unica una qualità sparsa variamente in un numero infinito di oggetti reali. I bambini che amano *palpare* gli oggetti materialmente più ancora che guardarli, appaiono come le menti più incapaci di idee astratte. Ma qui viene una fine distinzione. È la mancanza di oggetto che rende inaccessibile l'astrazione nel piccolo bambino o è una vera incapacità mentale a interessarsi di quella sintesi abbracciante infinite cose, che è una idea astratta di qualità?

Se cioè noi riusciamo a «materializzare» l'idea astratta, presentandola sotto la forma adatta al bambino – quella cioè di *oggetti palpabili* – sarà la sua mente capace di apprezzarla, di interessarsi profondamente?

Il materiale sensoriale può certo considerarsi sotto questo punto di vista un'«*astrazione materializzata*». Esso presenta il «colore», la «dimensione», la «forma», l'«odore», il «rumore» in un modo tangibile e distinto e ordinato in gradazioni che permettono di classificare e di analizzare le qualità.

Quando il piccolo bambino si trova dinanzi al materiale, vi corrisponde con quel lavoro concentrato, serio che sembra trarre fuori dalla sua coscienza la parte migliore. Sembra veramente che i fanciulli si trovino a fare la conquista più alta di cui la loro mente sia capace: il materiale apre alla intelligenza vie altrimenti inaccessibili all'età infantile.

È grazie a questo materiale che si produce la «concentrazione», perchè esso contiene cose degne di assorbire l'intensa attenzione del bambino.

Un parallelo tra l'educazione di bambini normali e quella di deficienti mentalmente

Sapendo che questo metodo educativo per bambini normali

trae le sue origini dal metodo che Itard e Séguin elaborarono per i bambini deficienti mentalmente, molti obiettarono che è impossibile confondere in un medesimo trattamento le due categorie di fanciulli. Tanto più che oggi si tende a distinguere con sempre maggiore esattezza i livelli mentali e a separare in diverse categorie anche gli stessi bambini normali, distinguendo e trattando diversamente quelli che dal punto di vista dell'intelligenza sono differenzialmente dotati, come p. es. i supernormali.

Credo perciò bene rilevare la differenza che il metodo nostro chiarisce in modo così evidente tra bambini «ricchi dello spirito vitale» e quelli che ne sono poveri. Gli stessi mezzi usati per gli uni e gli altri provocano differenti reazioni, e servono a stabilire un confronto estremamente illustrativo.

La prima e fondamentale differenza tra un bambino mentalmente inferiore e un bambino normale, posti dinanzi al medesimo materiale, è che il fanciullo deficiente non dimostra un interesse spontaneo: occorre continuamente e attivamente richiamare la sua attenzione invitandolo all'osservazione, al confronto, esortandolo all'azione.

Supponiamo di usare come primo oggetto un pezzo da incastri solidi: l'esercizio, come si sa, consiste nel togliere dal loro posto i cilindri, metterli sul tavolino, mescolarli, e poi infilarli ancora ciascuno al suo posto.

Pel fanciullo apatico e deficiente mentalmente, occorrerebbe, intanto, cominciare da esercizi ove gli stimoli fossero assai più

contrastanti, e si giungerebbe a questo esercizio dopo molti altri precedenti.

Pei bambini normali, questo è invece il *primo oggetto* che si può presentare e, anche fra tutto il rimanente materiale sensoriale, questo è l'oggetto preferito dai piccoli bambini da due anni e mezzo a tre anni e mezzo d'età.

Quando invece si giunga a presentare tale oggetto al deficiente, occorre continuamente e attivamente richiamare la sua attenzione, invitandolo all'osservazione, al confronto; e giunto una volta il fanciullo a ricollocare tutti i cilindri nel sostegno, questo si ferma, e il giuoco è finito. Allorchè il deficiente sbaglia, occorre correggerlo, o spingerlo a correggersi, e quand'anche egli possa constatare un errore, egli rimane generalmente indifferente.

Invece il bambino normale prende spontaneamente un vivissimo interesse al gioco, si corregge da sè, e il correggere sè stesso lo porta a intensificare la sua attenzione sulle differenze di dimensioni, e a compararle.

Quando il fanciullo normale è concentrato nei suoi esercizi, rifiuta l'intervento di quelli che vorrebbero intromettersi per aiutarlo: vuole rimanere solo innanzi al suo problema. Ne risulta un'attività spontanea che va più lontano della semplice constatazione delle differenze delle cose, e che ha in se stessa il massimo valore. Così il materiale si è rivelato come una chiave che mette il bambino in rapporto con se stesso, e apre la sua anima alla espressione e all'attività.

La concentrazione su un esercizio spontaneo lungamente ripetuto è l'indice della superiorità del fanciullo normale.

Un'altra differenza si ha nella «distinzione» di cui è capace il bambino normale tra le cose essenziali e i mezzi secondari che servono spesso a mettere quelle in rilievo.

Si è detto che nella tecnica della educazione dei sensi entra l'isolamento del senso che deve esercitarsi. Così per esempio, dovendo constatare delle differenze tattili, è bene sottrarre il bambino alle impressioni visive, o facendo il buio nell'ambiente, ovvero coprendogli gli occhi con una benda. In altri casi invece è il silenzio che bisogna procurare.

Tutti questi procedimenti riescono veramente ad aiutare il bambino normale a concentrarsi sopra uno stimolo isolato e accrescono verso quello il suo interesse.

Invece il bambino deficiente viene facilmente distratto appunto da queste variate condizioni e distolto per esse dal motivo principale che dovrebbe trattenere la sua attenzione. Nel buio facilmente si addormenta, o si dà ad atti scomposti; la benda attrae la sua attenzione, invece dello stimolo sensoriale sul quale si voleva polarizzare la sua attenzione; e l'esercizio viene allora a degenerare in un giuoco inutile o in uno sfogo di gioia chiassosa.

Infine un altro fatto specialmente degno di nota è che tanto per i bambini deficienti quanto per i bambini normali ha un eccellente effetto quella che io chiamo «la lezione dei tre tempi» del

Séguin che così semplicemente e chiaramente fa associare la *parola* all'idea acquistata.

Questo ci porta a riflettere che le differenze tra la personalità superiore e inferiore diminuiscono o si occultano quando il fanciullo è nella condizione di «ricevere» come essere passivo «lezioni» dall'attività del maestro che agisce su di lui.

La lezione semplice e psicologicamente perfetta come quella del Séguin riesce al suo scopo in entrambi i casi.

Prova chiara ed eloquente che le differenze individuali si rivelano e si intensificano solo col lavoro spontaneo e con la espressione non provocata: cioè con le manifestazioni dirette degli impulsi interiori.

L'associazione del «nome» alla percezione sensoriale nella lezione di Séguin riesce non solo a fissare quell'associazione nella mente del bambino deficiente, ma quasi a ravvivare le sue energie percettive. Il deficiente è aiutato da quella lezione a meglio osservare l'oggetto che sembra oramai duplicemente attaccato a lui: per l'apparenza e pel nome.

Il bambino normale non ha bisogno di quell'aiuto per *osservare*. Anzi la sua «osservazione» precede il bisogno della lezione. Egli riceve la lezione con grande gioia quando già ha ben fissato le distinzioni sensoriali. La lezione del nome chiarisce allora e completa il suo lavoro spontaneo. L'idea è nota; è viva per sua propria opera; ed ecco che vengono il battesimo, il nome, la consacrazione. È interessante constatare la gran gioia del bambino

che ha associato un nome al suo acquisto sensoriale.

Ricordo di avere un giorno insegnato a una piccina che non aveva ancora compiuto i tre anni il nome di tre colori.

Feci mettere dai bambini uno dei loro piccoli tavoli innanzi alla finestra e, seduta io stessa in una seggiolina dei bimbi, feci sedere in una seggiolina uguale la piccina, alla mia destra. Avevo sul tavolo sei pezzi di colori uguali a due a due, cioè rosso, turchino e giallo. Come primo tempo, mettevo innanzi alla bambina una delle tavolette e l'esortavo a cercare l'uguale; e così ripetevo per tutti e tre i colori, facendo bene ordinare in colonna le coppie uguali. Quindi passavo ai tre tempi di Séguin. La piccina imparò a riconoscere i nomi relativi ai tre colori.

Ella fu così felice, che mi guardò a lungo, e poi si mise a saltare: io, vedendomela saltellare innanzi, le ripetevo ridendo: «Sai i colori?» ed essa rispondeva sempre saltellando: «Sì». Quella sua gioia non cessava mai: la bambina mi tornava sempre innanzi saltando per sentirsi ripetere la stessa domanda e per rispondere con entusiasmo il suo «sì».

Il fanciullo deficiente invece, dalla lezione è aiutato a «comprendere» i materiali, la sua attenzione è richiamata con insistenza sulle differenze contrastanti ed egli finisce per interessarsene e comincia a lavorare, mentre l'oggetto in sè era stimolo insufficiente a svegliare la sua attività.

Un parallelo tra la nostra pedagogia e la psicologia sperimentale

È generalmente sfuggito un parallelismo assai interessante tra le ricerche di Itard per l'educazione dei bambini sordomuti e deficienti e quel tentativo venuto assai più tardi, per opera dei tedeschi Fechner e Weber e poi Wundt, di sottoporre la psicologia a ricerche sperimentali, fatte per mezzo di strumenti e di misure.

Itard, vissuto intorno alla Rivoluzione francese, fu condotto dai suoi studi medici di otoiatria a sperimentare una educazione su basi positive, cercando dei reattivi che, eccitando sistematicamente i sensi, richiamassero l'attenzione e risvegliassero l'intelligenza e l'attività motrice. Gli oggetti da lui ideati avevano perciò il vero significato di «stimoli».

Più tardi Fechner, Weber e Wundt cercarono di fondare una psicologia su basi sperimentali, cominciando a saggiare la sensibilità che esisteva in individui normali rispetto a stimoli minimi e procurando di determinare con esattezza matematica così gli stimoli come i tempi di reazione che i vari soggetti impiegano per reagirvi. L'importanza era data agli oggetti dalla loro possibilità di essere, direttamente o meno, una «misura» (estesimetri).

I due indirizzi, nati indipendenti, proseguirono indipendentemente, il primo creando sulla sua espansione pratica scuole di sordomuti e di deficienti mentali; il secondo, diffondendo istituti

di «estesimetria» aventi come scopo ricerche sperimentali atte a costruire una nuova scienza.

Tutti questi ricercatori, però, fondando la costruzione dei loro strumenti sulle reazioni sensitive dell'uomo vennero a determinare oggetti in gran parte analoghi e molto somiglianti tra loro: benchè costituissero da un lato un materiale di educazione dei sensi, e dall'altro una specie di armamentario per le misure psicosensoziali.

Lo scopo dei due procedimenti così analoghi nelle loro basi costruttive è però opposto.

Infatti la estesimetria ricerca i minimi percepibili dall'uomo già totalmente sviluppato o dal bambino sviluppato a un livello corrispondente alla sua età per pura e semplice constatazione.

L'importanza di tale constatazione era di dimostrare che i fatti psichici sono suscettibili di misura matematica. E ciò implicava l'idea, considerata quasi un assioma, che il modo di «sentire» o meglio di percepire (cioè riconoscere) gli stimoli, era una qualità naturale assoluta, non sottoposta alle conoscenze o agli esercizi metodici della mente o alla coltura intellettuale, cioè non dipendente da quelle differenze psichiche artificiali che sono conseguenza dell'educazione.

Vedere se una cosa è più grande o più piccola di un'altra, sentire se un oggetto minimo è venuto a contatto della nostra pelle ecc. sono constatazioni comuni a tutti; e le differenze individuali sono caratteri dovuti alla natura che produce normalmente le sue

variazioni e che dà perciò uomini più o meno sensibili, come ne dà di più o meno intelligenti; di più o meno bruni o biondi. I suoi giudizi perciò furono considerati come giudizi sull'*uomo*, nel suo sviluppo psichico naturale. Infatti la psicologia si propose più tardi di determinare i caratteri, corrispondenti a vari livelli psichici secondo le età e secondo le varietà individuali (di persone normali, subnormali ecc.).

Invece il sistema di Itard si proponeva di costruire degli stimoli massimi, dei forti contrasti per richiamarvi l'attenzione sensoriale di fanciulli estranei all'ambiente e incapaci di trarne ordinatamente delle cognizioni precise; e per ricondurli quindi, con esercizi ripetuti, a percepire via via contrasti meno rilevanti e differenze sempre più fini nelle singole qualità presentate. In quest'ultimo caso non è un semplice saggio che si compie sul soggetto per constatarne lo stato psichico, ma è «un'azione modificatrice» che si fa agire sulla coscienza per risvegliarla, ravvivare i suoi rapporti con l'ambiente esterno, valutarne con precisione i caratteri, e mettere in armonia di interessi l'intelletto con la realtà esteriore.

L'azione modificatrice che accresce i poteri discriminativi è una vera e propria azione «educativa».

L'educazione dei sensi conduce a raffinare la percezione sperimentale degli stimoli per mezzo di esercizi ripetuti

Esiste perciò una *educazione sensoriale*, che generalmente non è presa in alcuna considerazione in chi ricerca di valutare lo sviluppo psichico; ma che è un fattore necessario a considerarsi.

Per es. come test mentali ho visto spesso adottare *cubi di varia grandezza posti a diversa distanza*, tra i quali il bambino doveva riconoscere il più *piccolo* e il più *grande*, mentre al cronometro si misurava il tempo di reazione decorrente tra il comando e la reazione, e si notava l'errore.

Io ripetevo che in tale esperienza si dimenticava il fattore *educazione*, intendendo *educazione sensoriale*.

I nostri bambini, tra il materiale didattico per l'educazione dei sensi, hanno pure una serie di dieci cubi in dimensione graduata. L'esercizio consiste nel gettare in terra sopra un tappetino scuro tutti questi cubi che sono di una tinta rosa pallida e di costruire la *torretta*, ponendo a base il grosso cubo e poi successivamente gli altri fino al cubetto più piccolo. Il piccino deve ogni volta scegliere sul tappeto «il più grande» cubo. Questo giuoco diverte moltissimo anche i bambini di due anni e mezzo, i quali appena costruita la torretta con piccoli colpi la sfanno, ammirano le forme rosee cadute sul fondo scuro, e ricominciano da capo la costruzione un numero indefinito di volte.

Se innanzi a quel *test* si ponessero uno dei miei bambini fra tre e quattro anni di età e uno dei bambini di prima elementare tra sei e sette anni, il mio avrebbe indubbiamente un tempo di reazione minore, e sarebbe assai più pronto a scegliere il «cubo più grande» e il «più piccolo» e non commetterebbe errori.

Lo stesso si dica per le prove sul senso cromatico, tattile ecc.

Questo fatto viene a colpire in modo fondamentale gli intenti della psicomетria (e, in genere, di tutta la psicologia sperimentale a base di *tests*), perchè *sposta* nell'età i livelli mentali che essa crede assoluti come una varietà naturale negli individui.

Questo metodo educativo può dunque essere preso in considerazione anche dai cultori di psicologia sperimentale, che sperano di stabilire con reazioni istantanee il livello di sviluppo mentale, quasi facendo una misura assoluta d'insieme con un particolare, come si fa, per stabilire la crescita del corpo nelle varie età con la misura della statura. L'esercizio sistematico dei sensi sconvolgerebbe quelle medie, dimostrando che esse non hanno afferrato un dato «assoluto» nella crescita psichica.

Se poi si vuole trarre dalla psicologia sperimentale una applicazione pratica per riformare i metodi educativi nelle scuole, allora è tanto più chiaro l'errore di principio.

Se una pedagogia scientifica deve sorgere essa prenderà come punto di partenza gli «stimoli agenti e modificatori» e non già gli «stimoli misuratori».

Questo criterio costituì appunto l'inizio delle mie ricerche. E

riuscì nella pratica a stabilire una pedagogia sperimentale per fanciulli normali e, al tempo stesso, a rilevare dei caratteri psicologici che non erano ancora conosciuti nei bambini.

La psicologia di laboratorio, coi suoi reattivi e i suoi *tests*, introdotta nelle scuole elementari non è riuscita a influire nella pratica sulla scuola stessa e sui suoi metodi educativi.

Ma, per logica conseguenza, si è venuti soltanto a intravedere la possibilità di modificare «gli esami» cioè, appunto, le «prove» dello scolaro e per qualche tempo l'America inglese sembrò abbastanza ardita da considerare seriamente di sostituire «l'esame scientifico delle attitudini individuali» all'esame antico, cioè alla prova delle cose imparate. Mettendo così alla «fine degli studi» quel medesimo esame adottato negli istituti di orientamento professionale per aprire l'ingresso degli uomini al lavoro.

Gli studi di Itard ebbero invece un'immediata azione pratica nel cuore stesso dell'educazione; e ne conseguì come risultato la cura dei bambini sordastri che riconquistavano l'udito innalzando con l'esercizio l'acutezza uditiva, e insieme venivano riacquistando la parola. Da tale primo inizio si svolse poi l'educazione dei veri sordomuti e quindi dei deficienti.

Le scuole sorte in Svizzera, Germania, Francia e America furono un diffondersi di opere di «redenzione» di bambini infelici, un innalzamento del livello mentale e sociale di tutti i fanciulli che ne erano toccati.

E, appena introdotto il medesimo indirizzo nelle scuole di

bambini normali, una profonda modificazione della scuola ne è risultata, e insieme una elevazione della personalità infantile, che ha diffuso nel mondo intiero il concetto sociale della «indipendenza» e della «liberazione» del bambino.

XIV

IL LIGUAGGIO GRAFICO

Il nostro concetto pedagogico di «aiuto allo sviluppo naturale» del bambino si dovrà arrestare dinanzi a un acquisto artificiale dovuto esclusivamente all'opera della civiltà, quale il linguaggio grafico, cioè l'apprendimento della scrittura e della letteratura? Qui si tratta chiaramente di «insegnare» e tale insegnamento non riguarda più la natura dell'uomo. Siamo giunti al momento in cui è necessario affrontare nell'educazione il problema della coltura, e quindi quegli sforzi che è necessario fare anche con sacrificio degli impulsi naturali. Tutti sappiamo che il primo scoglio della scuola è il leggere e scrivere: primo tormento dell'uomo che deve sottomettere la propria natura alla necessità della civilizzazione.

Coloro che sotto questo riguardo si preoccuparono del bambino in sè stesso vennero alla conclusione di ritardare il più possibile un apprendimento tanto penoso; e considerarono l'età di otto anni appena adatta a così difficile conquista. In generale si inizia l'insegnamento dell'alfabeto e della scrittura all'età di sei anni, considerando quasi una colpa mettere la prima infanzia alle prese con l'alfabeto e con le parole scritte. Il linguaggio grafico è infatti come «una seconda dentizione», utilizzabile solo in un periodo

avanzato dello sviluppo: è il linguaggio che permette di esprimere il pensiero già logicamente organizzato, e di raccogliere dai libri le idee di un vasto numero di persone lontane e invisibili, o addirittura vissute in epoche passate. Fino a che il bambino è per sua immaturità incapace di utilizzare tale linguaggio, può riposare dalla dura fatica di apprenderlo.

Noi però crediamo che la soluzione possa venire da uno studio più approfondito di questo problema. Innanzi tutto sarebbero da considerare infiniti «errori di metodo», nell'insegnamento della scrittura, che qui non è il luogo di dimostrare: e un esempio solo, quello del metodo usato da Séguin per insegnare a scrivere ai deficienti, può bastare alla nostra dimostrazione. Un altro studio è quello di considerare la scrittura in se stessa, analizzandola nei suoi fattori e cercando di separare questi in esercizi indipendenti che possono essere adatti a età diverse e perciò distribuiti secondo le possibilità naturali del bambino. Questo è il criterio informativo appunto del nostro metodo che sarà più sotto illustrato.

Sui vecchi metodi per l'insegnamento della lettura e scrittura. Critica del metodo Séguin per la scrittura

Séguin non presenta nel suo trattato pedagogico dei metodi

razionali per apprendere la scrittura. Ecco quanto egli dice sull'insegnamento della scrittura:

«...per far passare un bambino dal disegno propriamente detto alla scrittura, che ne è l'applicazione più immediata, non resta più al maestro che chiamare *D* una porzione di cerchio appoggiata con le sue estremità sopra una verticale; *A* due oblique riunite alla sommità e tagliate da una orizzontale ecc.

«Non si tratta dunque più di sapere come il bambino imparerà a scrivere: disegna, *dunque* scriverà. Dopo di ciò non occorre dire che bisogna far tracciare le lettere secondo le leggi del contrasto e della analogia. Come *O* vicino a *I*; *B* di prospetto a *P*, *T* di faccia a *L* ecc.».

Secondo il Séguin, dunque, non occorre *insegnare* a scrivere: il bambino che disegna scriverà. Ma la scrittura è per questo autore lo stampatello maiuscolo, nè ulteriormente si spiega per dirci se l'idiota scriverà in altro carattere. Invece Séguin si diffonde a descrivere l'insegnamento del *disegno che prepara la scrittura* e che *contiene* la scrittura: insegnamento pieno di difficoltà e che viene stabilito coi comuni tentativi d'Itard e di Séguin.

«CAPITOLO XL. *Disegno*. – Per disegnare, la prima nozione da acquistare, per ordine d'importanza, è quella del piano destinato a ricevere il disegno; la seconda è quella del tracciato o delineazione...

«In queste due nozioni è ogni scrittura, ogni disegno, ogni creazione lineare.

«Queste due nozioni sono correlative: la loro relazione genera l'idea, la capacità di produrre delle linee in questo senso: che le linee meritano tal nome solo quando seguono una direzione metodica e ragionata: il tratto senza direzione non è una linea; prodotta dal caso, essa non ha nome.

«Il segno razionale, al contrario, ha un nome perchè ha una direzione e, poichè ogni scrittura o disegno non è altro che un composto delle diverse direzioni che segue una linea, bisogna, prima di affrontare la scrittura propriamente detta, *insistere* su queste nozioni di piano e di linea, che il bambino ordinato acquista per intuizione, ma che si è obbligati a rendere precise e sensibili per gli idioti, in tutte le loro applicazioni. Col disegno metodico essi entreranno in contatto ragionato con tutte le parti del piano e produrranno, dapprima con l'imitazione, delle linee semplici al principio e complicate in seguito.

«Si insegnerà loro successivamente: 1° a tracciare le diverse specie di linee; 2° a tracciarle in direzioni svariate e in posizioni diverse relativamente al piano; 3° a riunire queste linee per formare delle figure graduate dal semplice al complesso. Perciò bisogna dapprima insegnar loro a distinguere le linee rette dalle curve, le verticali dalle orizzontali e dalle oblique variate all'infinito; poi infine i principali punti di congiunzione di due o più linee per formare una figura.

«Questa analisi ragionata del disegno, *donde nascerà la scrittura*, è talmente essenziale in tutte le sue parti che un bambino, il quale

tracciava già materialmente molte lettere prima che mi fosse affidato, ha messo sei giorni a tracciare una perpendicolare e una orizzontale, quindici giorni prima d'imitare una curva e una obliqua; che nella maggior parte i miei allievi sono a lungo incapaci d'imitare i movimenti della mia mano sulla carta, prima di poter tracciare una linea in una determinata direzione.

«I più imitatori o i meno stupidi producono un segno diametralmente opposto a quello che loro dimostro e tutti confondono i punti di congiunzione di due linee, i più comprensibili, come l'alto, il basso, il centro. È vero che la profonda conoscenza che ho dato loro del piano, delle linee e della configurazione, li rende atti ad afferrare ormai i rapporti che si dovranno stabilire tra il piano e i tracciati diversi coi quali essi dovranno riempire la superficie; ma nello studio reso necessario dalle anomalie dei miei allievi, la progressione tra la verticale, l'orizzontale, l'obliqua e la curva doveva essere determinata dalla considerazione delle difficoltà di comprensione e d'esecuzione, che ciascuna d'esse offre a un'intelligenza opaca e a una mano mobile e poco sicura: qui non si tratta più semplicemente di far loro eseguire una cosa difficile, poichè io mi accingevo a far loro superare una serie di difficoltà; perciò mi sono chiesto se queste difficoltà non fossero le une più, le altre meno grandi e se mai esse non s'ingenerassero come teoremi; ora, ecco le idee che mi hanno guidato a tal riguardo.

«La verticale è una linea che l'occhio e la mano seguono direttamente, elevandosi e abbassandosi. La linea orizzontale non

è naturale nè all'occhio, nè alla mano che si abbassano e seguono una curva (come l'orizzonte del quale ha preso il nome) partendo dal centro per andare alle estremità laterali del piano, se non sono trattenute proporzionalmente dalla distanza che percorrono.

«La linea obliqua suppone nozioni comparative più complesse; e le curve esigono una costanza e delle differenze di rapporto col piano, così variabili e difficili ad afferrare che *sarebbe perder tempo* cominciare lo studio delle linee da queste ultime. La linea più semplice è dunque la verticale; ed ecco come ne ho fatto percepire l'idea.

«La prima formula geometrica è questa: da un punto a un altro si può condurre una sola linea retta. Partendo da tale assioma, che la mano sola può dimostrare, ho fissato due punti sulla lavagna e li ho congiunti con una verticale; i miei bambini tentavano di fare altrettanto tra i punti che avevo tracciato sulla loro carta, ma gli uni scendendo con la verticale a destra del punto inferiore, altri a sinistra: senza contare quelli la cui mano *divaga* sulla pagina in tutti i sensi; per arrestare queste deviazioni diverse, *che sono spesso ben più nell'intelligenza e nello sguardo che nella mano*, ho creduto bene far restringere il campo dell'apprezzamento del piano, tracciando due verticali a destra e a sinistra dei punti che il bambino deve riunire con una linea parallela e intermediaria a due altre (le quali serviranno, per dir così, di sponda). Se queste due linee non

bastavano, io fissavo verticalmente sulla carta due regoli che arrestavano assolutamente le deviazioni della mano: ma queste barriere materiali non sono utili a lungo. Si sopprimono dapprima i due regoli e si torna all'impiego delle linee parallele, tra le quali l'idiota non tarderà a intercalare la terza verticale; poi si toglie una delle verticali direttrici e si lascia talvolta quella di destra, talvolta quella di sinistra, al fine di contrapporre a ogni deviazione che si presenti: si sopprime infine quest'ultima linea, poi i punti, cominciando col cancellare quello in alto che indica il punto di partenza del segno e della mano, e il bambino impara così a tracciare una verticale, solo, senza appoggio, senza punti di comparazione.

«Lo stesso metodo, le stesse difficoltà, gli stessi mezzi di direzione per i segni dritti orizzontali. Se per caso essi sono cominciati abbastanza bene, bisogna aspettarsi che il bambino li curverà per inclinazione andando dal centro alle estremità, *come la natura lo comanda*, e per la ragione che ho ora spiegato. Se dei punti tracciati di distanza in distanza non bastano a sostenere la mano, la si forza a non deviare con le parallele lineari che si tracciano sulla carta, o con dei regoli.

«Infine, si farà tracciare la linea orizzontale, appoggiando la squadra su una riga verticale formante con essa l'angolo retto; il bambino comincerà a comprendere così ciò che è la linea verticale e la linea orizzontale, e saprà intravedere la relazione di queste due prime nozioni per tracciare una figura.

«Nell'ordine di generazione delle linee sembrerebbe che lo studio delle oblique dovesse seguire immediatamente quello delle verticali e delle orizzontali; tuttavia non è così. L'obliqua che partecipa della verticale per la sua inclinazione e dell'orizzontale per la sua direzione, e che partecipa di tutte e due per la sua natura, poichè è una linea retta, presenta a causa dei suoi rapporti sia col piano sia con altre linee, un'idea troppo complessa per essere apprezzata senza preparazione».

Così continua ancora il Séguin per varie pagine a parlare delle oblique in tutte le direzioni, che egli fa tracciare tra due parallele; e poi delle quattro curve che fa tracciare a destra e a sinistra di una verticale e al disopra e al disotto di una orizzontale, e conclude: «Così si trovano risolti i problemi che cercavo: le linee verticali, le orizzontali e oblique e le quattro curve, la cui riunione forma il cerchio, che contengono in principio tutte le linee possibili, *tutta la scrittura*.

«Arrivati a questo punto ci siamo arrestati a lungo, Itard e io. Le linee essendo note, conveniva far tracciare a un bambino delle figure regolari cominciando, beninteso, dalla più semplice. Secondo l'opinione acquisita, Itard m'aveva consigliato di cominciare il quadrato; e io ho seguito questo consiglio durante *tre mesi*, senza riuscire a farmi comprendere». Dopo una lunga serie di esperienze e guidato dalle idee sulla generazione delle figure geometriche, il Séguin si accorge che la figura più semplice a trattare è invece il triangolo.

«Quando tre linee s'incontrano così, formano sempre un triangolo, mentre quattro linee possono incontrarsi in cento direzioni diverse, senza conservare un esatto parallelismo e quindi presentando un quadrato imperfetto.

«Da queste esperienze e osservazioni, confermate da molte altre che sarebbe superfluo riportare, ho dedotto i primi principi *della scrittura* e del disegno per gl'idioti; principi la cui applicazione è *troppo semplice* perchè io mi vi soffermi di più.»

Ecco dunque il procedimento usato dai miei predecessori nell'insegnare la scrittura ai deficienti. In quanto alla lettura, Itard aveva proceduto così: egli appendeva ai chiodi del muro figure geometriche di legno, come triangoli, quadrati, cerchi, quindi ne disegnava la precisa impronta sul muro: dopo ciò, tolte le figure, le faceva rimettere a posto nei rispettivi chiodi dal «selvaggio dell'Aveyron», sulla guida del disegno: da questo disegno nacque poi nello stesso Itard l'idea degli incastri piani. Infine Itard fabbricò delle lettere dell'alfabeto in stampatello maiuscolo e procedette analogamente a ciò che aveva fatto per le figure geometriche, cioè le disegnò sul muro, e dispose dei chiodi in modo che il bambino ve le potesse appendere e sovrapporre. In seguito il Séguin usò, invece del muro, il piano orizzontale, disegnando le lettere sul fondo di una scatola e facendo sovrapporre ai disegni le lettere solide.

Dopo vent'anni il Séguin non aveva mutato il suo procedimento.

Una critica al metodo per la scrittura e lettura di Itard e Séguin mi sembra superflua. Tale procedimento ha due errori fondamentali, che lo rendono inferiore ai metodi in uso pei fanciulli normali, cioè: la scrittura in stampatello maiuscolo; e la preparazione della scrittura con uno studio di geometria razionale, quale noi oggi lo pretendiamo solo dagli studenti di scuole secondarie. Qui veramente il Séguin confonde le idee in modo che ci sorprende: egli è di un tratto passato dall'osservazione psicologica del bambino e dalle sue relazioni con l'ambiente allo studio della generazione delle linee e delle figure e del loro rapporto col piano.

Egli dice che il bambino *disegnerà facilmente la verticale retta, ma l'orizzontale* diventerà ben presto una curva perchè «la natura lo comanda»; e questo *comando di natura* è rappresentato dal fatto che l'uomo *vede* secondo una linea curva l'orizzonte.

L'esempio del Séguin vale a illustrare la necessità di una *educazione* speciale adatta a guidar l'uomo alla *osservazione*, e a dirigere il *pensiero logico*. L'osservazione deve essere assolutamente obiettiva, cioè spoglia di preconcetti. Il Séguin ha in questo caso il preconcetto che il disegno geometrico debba preparare la scrittura, e ciò gli impedisce la scoperta del procedimento veramente naturale, necessario a tale preparazione: inoltre egli ha il preconcetto che le deviazioni delle linee, ossia l'inesattezza con la quale il bambino le conduce, siano dovute «*alla mente e all'occhio, non alla mano*», perciò egli si affatica *settimane e mesi a spiegare* la direzione

delle linee e a guidare *lo sguardo* dell'idiota.

Sembra al Séguin che un buon metodo debba partire dall'alto: la geometria, l'intelligenza del bambino e alcuni rapporti astratti sono solo degni d'essere presi in considerazione.

Non è questo il difetto comune?

La maggior quantità del tempo e delle forze intellettuali si perdono nel mondo, perchè sembra grande il falso e piccolo il vero.

Il metodo di scrittura del Séguin, illustra la tortuosità delle vie che seguiamo nell'insegnamento, e ciò per un istinto di complicare le cose, analogo a quello che ci fa apprezzare solo le cose complicate. Ecco il Séguin, che insegna la *geometria* per insegnare a scrivere; e fa eseguire alla mente del bambino l'alto sforzo d'intendere le astrazioni geometriche, per ripiombarlo allo sforzo assai più semplice di disegnare un *D* stampatello. Ma poi: non dovrà il bambino fare lo sforzo di *dimenticare* lo stampatello, per *imparare* la scrittura corsiva? E non sarebbe stato più semplice cominciare con la scrittura corsiva?

Molti non credettero forse che, per imparare a scrivere, fosse necessario far prima eseguire i *bastoncelli*? Questa era una convinzione profonda. Sembrò *naturale* che per scrivere le lettere dell'alfabeto, che sono tutte rotondeggianti, occorra cominciare con le rette; e con le asticelle munite di filetto ad angolo acuto. In buona fede poi ci meravigliavamo che fosse difficilissimo togliere al principiante la *durezza dell'angolosità*, per eseguire le belle curve

dell'O; eppure con quanto sforzo nostro e suo, lo obblighammo lungo tempo ad asteggiare e a scrivere con angoli acuti?

Chi è venuto a farci la *rivelazione* che il primo segno da eseguire deve essere una retta? E perchè ci ostinammo a preparare le curve cogli angoli?

Spogliamoci un momento di tali preconetti, e muoviamo sopra una via più semplice. Ne proveremo forse un grande sollievo, risparmiando all'umanità futura *ogni sforzo* per imparare a scrivere.

È necessario cominciare a scrivere dalle aste? Basta il pensiero logico per rispondere: no. Il bambino compie un troppo penoso sforzo in tale esercizio, perchè l'*asticella* debba proprio costituire la *minore difficoltà* da superare.

Anzi, se bene osserviamo, l'*asta* è l'esercizio più difficile a compiersi: il calligrafo solo può completare regolarmente una pagina di aste, mentre una persona che scriva mediocrementemente bene saprebbe eseguire una pagina di scrittura presentabile. Infatti la linea retta è unica, segnando la più breve distanza tra due punti: invece *ogni deviazione* da quella direzione segna una linea non retta; le infinite deviazioni sono perciò più facili di quell'*unica*, che è perfezione. Si ordini di disegnare sulla lavagna *una retta senz'altra preoccupazione*: ogni persona tratterà una linea lunga in direzione diversa, cominciando ora da un lato ora dall'altro: e presso a poco tutti vi riusciranno. Si ordini poi di disegnare una retta *in quella particolare* direzione e partendo da *un*

punto determinato: allora le abilità primitive andranno molto scemando e si vedrà comparire una serie assai più grande di irregolarità, cioè di errori.

Quasi tutte le linee saranno lunghe perchè gl'individui *hanno dovuto prendere uno slancio* per riuscire all'intento.

Ordiniamo ora che le linee siano invece corte, e a limiti precisi: gli errori cresceranno ancor più, perchè è impedito lo slancio che aiutava a conservare la direzione diretta. Ebbene ora aggiungiamo in più che si debba tenere l'istrumento di scrittura in un modo determinato, non come l'istinto detta a ciascuno.

Ci avviciniamo così sensibilmente al *primo atto* di scrittura che vogliamo *pretendere dai bambini*: questo atto richiederà ancora di conservare il parallelismo fra i singoli tratti segnati e costituirà un lavoro difficilissimo e arido, perchè non ha scopo pei bambini che non ne comprendono il significato.

Avevo notato nei quaderni dei bambini deficienti visti in Francia — e anche il Voisin fa menzione di questo fenomeno — che le pagine dei bastoncelli, benchè principino come tali, finiscono con delle righe di C: vale a dire che il bambino deficiente, la cui attenzione è meno resistente di quella del bambino normale, esaurisce a poco a poco il primitivo sforzo d'imitazione, e il movimento naturale si sostituisce gradualmente a quello provocato. Così le aste rette si trasformano in curve sempre più somiglianti a dei C. Tale fenomeno non appare sui quaderni dei bambini normali, poichè essi resistono nello *sforzo* sino alla fine

della pagina e, come spesso avviene, nascondono l'errore didattico. Ma osserviamo i disegni spontanei dei bambini normali quando per esempio essi tracciano sulla sabbia dei viali d'un giardino delle linee con un ramoscello caduto dagli alberi: mai vedremo piccole rette ma lunghe linee curve, variamente intrecciate. Lo stesso fenomeno vedeva il Séguin quando faceva tracciare le orizzontali, che diventavano subito curve ed egli attribuiva il fenomeno all'imitazione della linea dell'orizzonte⁸.

E lo *sforzo* che abbiamo creduto *necessario* ad apprendere la scrittura è uno sforzo tutto artificioso, collegato non con la scrittura, ma *coi metodi* d'insegnarla.

Le mie prime esperienze sui fanciulli deficienti. – Abbandoniamo per un momento ogni dogmatismo in proposito Rinneghiamo la coltura: non c'interessi sapere nè come l'umanità principiò a scrivere, nè quale possa essere la *genesis* della scrittura in se stessa. Rinneghiamo la convinzione che l'uso invalso ci ha dato, della necessità di principiare la scrittura coi bastoncelli; e supponiamo di essere nudi, nello spirito, come la verità che vogliamo scoprire.

«*Osserviamo un individuo che scrive, e cerchiamo di analizzare gli atti che compie scrivendo*». Gli atti, cioè i meccanismi che intervengono

⁸ Ci siamo creati un ostacolo, rimanendo ad analizzare i segni alfabetici, composti di *rette* e di *curve*.

all'esecuzione della scrittura.

Questo sarebbe compiere lo studio *psicofisiologico della scrittura*, vale a dire esaminare l'*individuo* che scrive, non la *scrittura*; il *soggetto*, non l'*oggetto*.

Cominciando sempre dall'oggetto, nell'esame della scrittura, si era costruito un *metodo*.

Un metodo che parta dallo studio dell'individuo, anzichè da quello della scrittura, sarebbe affatto originale, lontano da qualsiasi altro metodo che lo precedette.

Se io avessi pensato di dare un nome a questo nuovo metodo di scrittura, quando intrapresi gli esperimenti sui bambini normali senza ancora conoscerne i risultati, lo avrei chiamato infatti *metodo psicologico*, per l'indirizzo che lo aveva ispirato. Ma l'esperienza mi ha fornito, come una sorpresa e un vero dono della natura, un altro titolo: «metodo della scrittura *spontanea*».

Nel tempo in cui insegnai ai bambini deficienti mi era accaduto di osservare questo fatto.

Una ragazzina idiota di undici anni, che aveva normali la motilità e la forza della mano, non riusciva ad apprendere a cucire e nemmeno a fare il primo punto, cioè l'infilzetta, che consiste nel far passare l'ago successivamente al disotto e al disopra della trama, prendendo e lasciando pochi fili.

Allora misi la ragazzina alle tessiture di Froebel, che consistono nell'infilare un'asticciola di carta trasversalmente tra asticcioline verticali pure di carta, fissate in alto e in basso. Mi venne

fatto di pensare all'analogia tra i due lavori; e m'interessai molto all'osservazione. Quando la ragazzina fu abile nei lavori di tessitura del Froebel, la ricondussi al cucito e vidi con piacere che riusciva a eseguire l'infilzetta.

Io pensai che il movimento necessario della mano era stato *preparato* al cucito *senza cucire*; e che realmente bisogna trovare il modo *d'insegnare prima di far eseguire*; e, specialmente trattandosi di *preparare movimenti*, questi potrebbero essere provocati e anche ridotti in meccanismi da ripetuti esercizi, all'infuori del lavoro diretto pel quale si preparano: onde si potrebbe andare al lavoro già *abili a eseguirlo*, senza avervi ancor posto mano direttamente: e compierlo pressochè a perfezione al primo tentativo.

Pensai che così appunto poteva prepararsi la *scrittura*. L'idea mi interessò sommamente e mi meravigliai della sua semplicità; mi sorpresi del fatto di *non aver pensato prima* al procedimento, che mi era ispirato dall'osservazione della ragazzina che non sapeva cucire.

Infatti, poichè io facevo toccare ai bambini i contorni delle figure geometriche negli incastri piani, non rimaneva che far loro toccare col dito anche le *figure delle lettere alfabetiche*.

Feci costruire un superbo alfabetario, con le lettere in corsivo, alte nel corpo di scrittura 8 cm, e le lettere asteggiate in proporzione; le lettere erano in legno dello spessore di 1/2 centimetro e tutte verniciate a smalto (in azzurro le consonanti e in rosso le vocali) fuorchè di sotto, ove era una fodera molto elegante di

ottone fissata da piccole borchie. A questo alfabetario, che era in una sola copia, corrispondevano molte tabelle di cartoncino bristol, sul quale erano dipinte le lettere alfabetiche nello stesso colore e dimensione di quelle mobili e raggruppate secondo contrasti e analogie di forme.

A ogni lettera dell'alfabeto corrispondeva un quadro dipinto a mano in acquarello, ove era riprodotta in colore e dimensione la lettera corsiva e, vicino, molto più piccola, era dipinta la corrispondente lettera in stampatello minuscolo; col quadro poi le figure rappresentavano oggetti il cui nome cominciava per la lettera disegnata: per esempio in *m* c'erano una mano e un martello, in *g* un gatto ecc. Questi quadri servivano a fissare la memoria del suono della lettera.

I quadri non rappresentavano certamente un'idea nuova, ma completavano un insieme che non esisteva ancora.

La parte interessante per la mia esperienza fu questa: che, dopo aver fatto *sovrapporre* la lettera mobile alle lettere corrispondenti disegnate sui cartelloni dove erano raggruppate, le facevo *toccare nel senso della scrittura corsiva*, ripetutamente. Tali esercizi si moltiplicavano poi sulle lettere semplicemente disegnate nei cartelloni; così i bambini venivano *a compiere il movimento necessario a riprodurre la forma dei segni grafici senza scrivere*. Qui fui colpita da un'idea che non mi era mai venuta in mente e cioè che nella scrittura si compiono *due diverse forme di movimento*: oltre il detto movimento che riproduce la forma, c'è anche quello del *maneggio*

dello strumento di scrittura. Infatti, quando i bambini deficienti erano diventati esperti nel toccare tutte le lettere dell'alfabeto secondo la forma, *non sapevano però ancora tenere la penna in mano*. Sostenere e maneggiare un'asticina in modo sicuro, corrisponde all'*acquisto di uno speciale meccanismo muscolare che è indipendente dal movimento della scrittura*, infatti esso è contemporaneo ai movimenti necessari per tracciare tutte le diverse lettere dell'alfabeto. Deve esistere un meccanismo *unico* insieme alla *memoria motrice* dei singoli segni grafici. Rimaneva dunque la preparazione del meccanismo muscolare per la tenuta e il maneggio dello strumento di scrittura; e ciò tentai di ottenere aggiungendo al già descritto altri due tempi cioè: 2° toccare le lettere non più col solo indice della mano destra, come nel primo tempo, ma con due dita, cioè l'indice e il medio; 3° toccare le lettere con una asticciola di legno tenuta come una penna da scrivere.

In sostanza facevo ripetere i medesimi movimenti ora senza, ora con l'aggiunta della tenuta dello strumento.

Si noti che il bambino doveva seguire col dito l'*immagine visiva* della lettera disegnata. È vero che quel dito era già *esercitato* a toccare i contorni delle figure geometriche; ma non sempre tale esercizio si rivelò sufficiente al fine. Infatti anche noi quando p. es. lucidiamo un disegno, non sappiamo *seguire perfettamente* la linea che pur vediamo e sulla quale dovremmo ripassare il segno. Bisognerebbe proprio che il disegno avesse qualche cosa di spe-

ciale, capace d'attrarre la punta del nostro lapis come una calamita il ferro, ovvero che il lapis trovasse *una guida meccanica* sulla carta ove disegna per seguire con *esattezza* la traccia *sensibile in realtà solo allo sguardo*. I deficienti dunque non sempre seguivano esattamente il disegno, sia col dito sia con l'asticina: e il materiale didattico non offriva *alcun controllo* al lavoro eseguito; ossia offriva solo il controllo incerto dello *sguardo* del bambino, il quale certo poteva *vedere* se il dito andava o no sul segno. Io pensai che per far eseguire esattamente i movimenti della scrittura e garantirne l'esattezza o almeno guidarne in modo più diretto la esecuzione, sarebbe stato necessario preparare delle *forme di lettere scavate* in modo che fossero rappresentate da un *solco* ove potesse scorrere l'asticina di legno. Feci un progetto per tale lavoro, ma essendo troppo costoso non potei metterlo in esecuzione.

Di questo metodo parlai assai ai maestri nelle mie lezioni alla Scuola magistrale di ortofrenica, come risulta dalle *dispense* del secondo anno di corso e che io conservo tuttora in circa cento copie, come documento del passato.

Ecco le parole che, pubblicamente pronunciate venticinque anni fa, rimasero in mano a oltre duecento maestri elementari,

senza che alcuno, come con meraviglia scriveva il professor Ferreri in un articolo⁹, ne ritraesse un'idea profittevole¹⁰: «A questo punto si presenta il cartellone delle vocali dipinte in rosso: il bambino vede “delineate a colori delle figure irregolari”. Si offrono al bambino le vocali in segno rosso per sovrapporre ai segni del cartoncino. Si fanno toccare le vocali di legno nel senso della scrittura e si nominano: le vocali sono disposte per analogia di forma

o, e, a, i , u.

«Poi si dice al bambino per esempio: “Cercami, o!” , “mettilo a posto”. Poi: “Che lettera è questa?”. Qui si vedrà che molti bambini sbagliano solo guardando la lettera, indovinano invece toccandola. Osservazioni interessanti si possono fare rilevando

⁹ G. FERRERI, *Per l'insegnamento della scrittura*. (Sistema della dott. M. Montessori). «Bollettino dell'Associazione Romana per la cura medico-pedagogica dei fanciulli anormali e deficienti poveri», Anno I, n. 4, ottobre 1907, Roma, Tip. delle Terme Dioleziane.

¹⁰ «Riassunto delle lezioni di didattica» della dott. Montessori, anno 1900, Stab. lit. Romano, via Frattina 62, disp. 6^a, pag. 46: *Lettura e scrittura simultanee*.

i vari tipi individuali: visivo, motore.

«Si faccia poi toccare al bambino la lettera disegnata sul cartellone, prima con l'indice solo, e poi con l'indice e il medio, poi con un bastoncino di legno tenuto come la penna; la lettera deve essere toccata nel senso della scrittura.

«Le *consonanti* sono disegnate in turchino e disposte in vari cartelloni secondo l'analogia di forma: vi è annesso l'alfabetario mobile in legno bleu, da sovrapporre ai cartelloni come per le vocali. Annessa all'alfabetario sta una serie di altri cartelloni, ove accanto alla consonante uguale a quelle di legno stanno dipinte una o due figure d'oggetti il cui nome principia con la lettera disegnata. Avanti alla lettera corsiva sta pure dipinta con lo stesso colore una lettera più piccola, di carattere stampato.

«La maestra, nominando le consonanti col metodo fonico, indica la lettera, poi il cartellone, pronunciando il nome degli oggetti che vi sono dipinti e calcando sulla prima lettera, per esempio *m... mela*: “dàmmi la consonante *m...* mettila a posto, toccala ecc.” *Si studieranno qui i difetti del linguaggio del bambino.*

«Toccare le lettere nel senso della scrittura inizia l'educazione muscolare che prepara alla scrittura. Una nostra bambina a tipo motore, istruita con questo metodo, ha riprodotto tutte le lettere a penna, alte circa 8 cm, ben prima ancora di saperle riconoscere, con sorprendente regolarità: questa bambina riesce assai bene anche nei lavori manuali.

«Il bambino che guarda, riconosce e tocca le lettere nel senso

della scrittura, si prepara alla lettura e scrittura simultanee, anzi contemporanee.

«Toccare le lettere e insieme guardarle, fissa più presto la loro immagine, pel concorso di più sensi: in seguito si separano i due fatti: guardare (lettura); toccare (scrittura). Secondo i tipi individuali alcuni impareranno prima a leggere, altri a scrivere».

Io avevo dunque iniziato molti anni fa, nelle sue linee fondamentali, il mio metodo per la scrittura e lettura. Con gran sorpresa, allora, notai la *facilità* con cui un bel giorno, messo in mano al fanciullo deficiente un gesso, egli tracciava sulla lavagna con mano ferma e in calligrafia le lettere dell'alfabeto intiere, scrivendo per la prima volta. E ciò molto più presto di quanto avrei supposto: come si dice appunto nelle dispense, alcuni bambini scrivevano già perfino *con la penna* tutte le lettere, con bella forma, e *non ne sapevano ancora riconoscere alcuna*. Altrettanto ho notato nei bambini normali, come dirò: il senso muscolare è sviluppatissimo nell'infanzia: quindi la *scrittura è facilissima* pei bambini. Non altrettanto la lettura, che comporta un ben lungo lavoro d'istruzione, e richiede uno sviluppo intellettuale superiore, poichè si tratta d'*interpretare dei segni*, di *modulare gli accenti* della voce per intendere il significato della parola, e tutto ciò con un lavoro puramente mentale, mentre nella scrittura sotto dettato il bambino *traduce materialmente* dei suoni in segni e *si muove*, cosa per lui sempre piacevole e facile. La scrittura si sviluppa nel piccolo bambino con *facilità* e *spontaneità* analogamente allo sviluppo del *linguaggio*

parlato che è pure una traduzione motrice di suoni uditi. Invece la lettura fa parte di una coltura intellettuale astratta, che è l'interpretazione di idee nei simboli grafici e si acquista solo più tardi.

Prime esperienze sui fanciulli normali. – Le mie prime esperienze sui bambini normali furono iniziate nella prima metà del novembre 1907.

Nelle due «Case dei Bambini» di San Lorenzo avevo, dal 6 gennaio nell'una e dal 7 marzo nell'altra, data della rispettiva inaugurazione, applicato solo gli esercizi della vita pratica e dell'educazione dei sensi, fino a tutto il luglio, epoca in cui un mese di vacanza avrebbe interrotto le lezioni. E ciò perchè, come tutti, ero anch'io compresa dal pregiudizio che fosse necessario cominciare il più tardi possibile l'insegnamento della lettura e scrittura ed evitarlo in un'età inferiore ai sei anni. Ma durante i mesi trascorsi i bambini sembravano domandarsi qualche *conclusione* dagli esercizi che li avevano già intellettualmente sviluppati in modo sorprendente. Essi sapevano vestirsi e spogliarsi, lavarsi; sapevano spazzare i pavimenti, spolverare i mobili, assestare le stanze, aprire e chiudere i cassetti, maneggiare le chiavi delle serrature, riporre in bell'ordine gli oggetti nelle credenze, innaffiare i fiori; sapevano osservare gli oggetti, sapevano riconoscere gli oggetti col solo toccarli; alcuni di loro vennero a chiederci

francamente d'imparare a leggere e a scrivere. E a seguito dei nostri rifiuti, alcuni bambini vennero a scuola sapendo disegnare degli *o* sulla lavagna e mostrandoceli quasi come una sfida. Le madri, poi, in gran numero vennero a chiederci come una grazia d'insegnare a scrivere ai loro bambini, «perchè» dicevano «qui *si svegliano* e imparano facilmente tante cose che se insegnaste a leggere e scrivere imparerebbero presto e risparmierebbero le grandi fatiche della scuola elementare». La fede delle madri che da noi i loro piccini *avrebbero imparato senza fatica* a leggere e scrivere mi colpì. E ripensando ai risultati ottenuti nelle scuole dei deficienti, decisi, durante le vacanze di agosto, di fare una prova alla riapertura della scuola, cioè in settembre. Ma poi riflettei che nel settembre sarebbe stato bene riprendere gl'insegnamenti interrotti, e cominciare la lettura e scrittura solo in ottobre, all'epoca dell'apertura delle scuole elementari, ciò che avrebbe portato nei nostri il vantaggio di cominciare contemporaneamente a quelle lo stesso insegnamento.

In settembre dunque cominciai a cercare chi fabbricasse il materiale, senza trovare operai a ciò disposti. Un professore mi consigliò di fare ordinazioni a Milano e questo portò a una gran perdita di tempo. Io volevo far fabbricare un alfabetario magnifico come quello dei deficienti: in legno coperto di smalto verniciato e metallo: poi mi sarei contentata di sole lettere di smalto simili a quelle che servono a fare le iscrizioni sulle vetrine dei

negozi, ma non ne trovai. Nessuno volle fabbricarmene in metallo. In una scuola professionale fui sul punto d'ottenere le lettere incavate nel legno (per toccarle lungo l'incisura con una asticina); ma poi il troppo difficile lavoro scoraggiò e venne sospeso.

Così era passato tutto l'ottobre; già i bambini di prima elementare avevano empito pagine di bastoncini e i miei stavano ancora nell'attesa. Allora mi decisi con le maestre a intagliare in semplici fogli di carta delle lettere d'alfabeto molto grandi, e una maestra li colorò rozzamente da un lato con una tinta azzurrina. In quanto al far *toccare le lettere*, pensai d'intagliare le lettere dell'alfabeto in carta smerigliata e ingommarla su carta liscia, fabbricando così oggetti molto analoghi a quelli dei primitivi esercizi del senso tattile.

Soltanto *dopo* aver fabbricato tali semplici cose, mi accorsi della gran superiorità di questo alfabetario su quello dei deficienti, per il quale avevo invano perso due mesi: s'io fossi stata ricca, avrei avuto per sempre l'alfabeto superbo, ma sterile del passato. Noi *vogliamo* il vecchio perchè non possiamo conoscere il nuovo, e cerchiamo sempre la grandiosità, che è nelle cose già tramontate, senza riconoscere nell'umile semplicità degli inizi nuovi il germe che dovrà svilupparsi nell'avvenire.

Capii dunque che un alfabeto di carta facilmente poteva *moltiplicarsi* in più copie, e così essere usato da molti bambini contemporaneamente, non solo pel riconoscimento della lettera, ma

per la composizione di parole; e che nell'alfabetario di carta smerigliata avevo trovato la *guida* tanto desiderata al dito che tocca la lettera, in guisa che non più la vista soltanto, ma il *tatto* veniva direttamente a insegnare il *movimento della scrittura* con esattezza di controllo.

Prese dall'entusiasmo, ci mettemmo, le due maestre e io, la sera dopo scuola, a intagliare una gran quantità di lettere alfabetiche in semplice carta da scrivere: ingommando quelle di carta smerigliata, e tingendo in azzurrino le altre, e poi spargendole sui tavolini per ritrovarle asciutte il mattino dopo. Mentre così lavoravo, mi si apriva innanzi alla mente un quadro chiarissimo del *metodo* in tutta la sua compiutezza, così semplice, che mi faceva sorridere il pensiero di non averci pensato prima. La storia dei nostri tentativi fu molto interessante.

Un giorno che una delle maestre era malata, andò a sostituirla una mia allieva, la signorina Anna Fedeli, professoressa di pedagogia in una scuola normale; quando andai la sera a trovare la Fedeli, questa mi mostrò due modificazioni fatte all'alfabeto: una consisteva nell'aver posto in basso e dietro a ciascuna lettera un'asticina trasversale di carta bianca perchè il bambino riconoscesse il *verso* della lettera, ch'egli spesso girava da tutte le parti; un'altra consisteva nell'aver fabbricato un casellario di cartone, ove riporre in ogni casella un gruppo di lettere uguali, mentre stavano prima tutte insieme confuse in un mucchio. Conservo

ancora quel casellario, costruito con il vecchio cartone d'una scatola rotta che s'era trovata in portineria, e cucito rozzamente con del filo bianco. La Fedeli me lo mostrava e quasi scusandosi dell'indecente lavoro, ma io me ne entusiasmai: capii subito che le lettere nel casellario erano un sussidio prezioso all'insegnamento, infatti si offriva agli occhi del bambino la possibilità di *comparare* tutte le lettere e di *scegliere* quella designata.

Così ebbero origine il metodo e il materiale, che ora descriverò.

Qui basti notare che per le feste natalizie, nel dicembre successivo, ossia meno di un mese e mezzo dopo, quando i bambini delle scuole elementari stavano affaticandosi a dimenticare i bastoncelli e gli angoli appresi già faticosamente, per prepararsi alle curve delle *o* o delle altre vocali, due miei piccini di quattro anni scrivevano, con scrittura calligrafica senza cancellature o macchie, in quella scrittura che più tardi fu giudicata comparabile alla calligrafia che si ottiene in terza classe elementare.

XV

IL MECCANISMO DELLA SCRITTURA

La scrittura è un atto complesso che bisogna analizzare. Esso ha una parte riferentesi ai meccanismi motori e un'altra che rappresenta un lavoro vero e proprio dell'intelligenza.

Tra i movimenti ho distinto primi i due gruppi principali: quello cioè che si riferisce al maneggio dello strumento di scrittura, e l'altro che è il disegno della forma di ogni singola lettera dell'alfabeto. Queste parti costituiscono il «meccanismo motore» della scrittura, che può essere sostituita da vere e proprie macchine e in tal caso è pure un «meccanismo», benchè di altro genere, che bisognerebbe sviluppare come si fa per la dattilografia.

Il fatto che una macchina può permettere all'uomo di scrivere, è un chiarimento per comprendere come le due cose – cioè i meccanismi e la funzione più alta dell'intelligenza che usa il linguaggio grafico per esprimersi – possono essere tra loro separate.

I meccanismi fisiologici sono quelli che permettono una analisi accurata, perchè, osservando come si scrive, e notando i coefficienti vari che vi concorrono, è possibile distinguerli non solo, ma «separarli» l'uno dall'altro.

Cominciamo dunque a studiare i due gruppi di movimenti.

Prima, quello che si riferisce al maneggio dello strumento di scrittura, cioè alla tenuta della penna o del lapis, che si afferra con le prime tre dita della mano e si muove dall'alto al basso con quella uniformità sicura che usiamo chiamare «lo slancio» della scrittura. Movimento così individuale che ognuno di noi, benchè uso allo stesso alfabeto, pone nella scrittura il proprio carattere; e ci sono tante scritture quanta è la moltitudine degli uomini.

Falsificare una scrittura è sforzo impossibile a compiere. Le infinitesimali differenze che esistono fra le varie scritture sono insondabili nella loro origine, ma è certo che si «fissano sensibilmente» in ciascuno di noi, allorchè si è stabilito il nostro proprio «meccanismo», e c'impediscono per sempre di variarlo. Esso diventa un «carattere di riconoscimento» tra i più chiari e indelebili della nostra personalità. Così come si fisseranno in noi la modulazione della voce, l'accento della pronuncia nella lingua materna e tutti quei requisiti meccanici della motilità che sono i nostri propri «caratteri funzionali» destinati a sopravvivere perfino a molti dei nostri tratti fisici, soggetti a continua benchè lenta trasformazione.

Nell'età infantile si fissano i «meccanismi motori». Il bambino va elaborando e fissando per proprio esercizio – e obbedendo in questo a una invisibile traccia individuale – i caratteri della propria individualità. In quella età i meccanismi motori sono nel loro «periodo sensitivo»; essi sono in moto per obbedire agli ordini occulti della natura.

Il bambino cioè prova, in ogni sforzo motore, la gioiosa soddisfazione di rispondere a un bisogno della vita.

È necessario cercare in quale età i meccanismi della scrittura sono pronti a stabilirsi: essi allora si stabiliranno «senza sforzo» – «naturalmente» – procurando piacere e accrescimento di energie vitali.

Questa non è certo l'età in cui si cerca, nelle comuni scuole, di provocare i meccanismi motori della scrittura, chiedendo alla piccola mano – ormai adulta perchè ha fissato molti movimenti – lo sforzo torturante, quasi deformante di «tornare indietro» nelle vie del suo sviluppo. La mano del bambino di sei o sette anni ha perduto il suo prezioso periodo della sensibilità motrice. Quella manina delicata ha sorpassato il tempo felice in cui si coordinano i movimenti, in cui si «crea» la mano «funzionale» ed essa è perciò «condannata» a uno sforzo doloroso e innaturale.

Bisogna andare indietro per trovare la mano infantile ancora incoordinata, «morbida nella funzione»: è la piccola mano cercante del bimbo piccolissimo di quattro anni che «tocca tutte le cose intorno» nel tentativo irresistibile e inconscio di stabilire le sue coordinazioni definitive.

L'analisi dei movimenti di una mano che scrive

Per aiutare lo stabilirsi della scrittura bisogna prima fare una analisi dei vari movimenti che vi concorrono e cercare di svilupparli separatamente, in un modo indipendente dalla scrittura vera e propria. È così che potremo far concorrere varie età – ciascuna con le possibilità proprie – a costruire quel meccanismo difficile e complesso.

Negli esercizi dei sensi, che si accompagnano a fini «movimenti della mano» e che interessano tanto il bambino da trattenerlo in una indefinita ripetizione degli stessi atti, troveremo il tempo psicologico e i mezzi esterni che sono adatti appunto a una lontana preparazione dei meccanismi della scrittura.

La «*mano che scrive*» deve poter «*trattenere* fra le dita uno strumento di scrittura» (penna o lapis ecc.) e condurlo con «*mano leggera*» a «*tracciare*» dei segni determinati.

Per *trattenere* lo strumento di scrittura occorre non soltanto l'opera delle tre dita che lo stringono ma anche la *cooperazione* della mano che deve trascorrere «leggermente» sul piano dove si scrive.

Infatti la difficoltà primitiva dei comuni scolari non è tanto quella di «tenere la penna in mano» quanto l'altra concomitante di tenere la «mano leggera» – cioè di sostenere, di non gravare la mano (lo scolaretto fa scricchiolare il gesso sulla lavagna, la penna sulla carta e rompe spesso gesso e penna; egli ha afferrato

e trattiene convulsamente l'oggetto scrivente, ma il suo sforzo è quello di combattere contro il peso insostenibile della sua tenera manina).

Di più, la mano del tutto incoordinata non può eseguire dei segni così precisi come sono le lettere d'alfabeto. Eseguire è proprio di una mano già capace di dirigersi determinatamente. Ciò che si chiama «una mano ferma», cioè una mano dipendente dalla volontà, è condizione necessaria per disporla a scrivere.

Tali acquisizioni richiedono lunghi esercizi pazientemente ripetuti; e se debbono unirsi all'apprendimento della scrittura, cioè se la mano rozza e inadatta a scrivere deve affinarsi «scrivendo», essa costituirà il più grande ostacolo al progresso della scrittura.

Nel nostro metodo, però, i piccoli bambini hanno acquistato la «mano affinata e pronta a scrivere».

Quando negli esercizi sensoriali muovevano la mano in vari sensi e con vari scopi immediati ma ripetendo uniformemente i medesimi atti, essi inconsciamente si preparavano a scrivere. Osserviamo infatti alcuni tra gli esercizi precedenti già compiuti dai nostri piccoli.

Le tre dita che trattengono lo strumento. – All'età di tre anni i bambini spostano i cilindretti degli incastri solidi tenendo con le tre dita il bottone di presa che ha pressappoco le dimensioni di un'asticina di scrittura. Le tre dita fanno e rifanno infinite volte

quell'esercizio che coordina gli organi motori predestinati a scrivere.

La mano leggera. – Ecco il piccolino di tre anni e mezzo che, bagnate le punte delle dita in acqua tiepida, bendati gli occhi, dirige le sue energie verso un unico sforzo, quello di «trattenere la mano, sollevata e leggera» affinché le dita «sfiorino» appena la superficie del piano liscio o ruvido. E questo sforzo di trattenere e alleggerire la mano è accompagnato dall'acutizzarsi della «sensibilità tattile» di quelle dita che dovranno scrivere un giorno: va così raffinandosi nella crescita lo strumento più prezioso della volontà umana.

La mano ferma. – C'è qualcosa che precede l'abilità di tracciare un disegno; c'è la possibilità di muovere determinatamente la mano; di poterla dirigere in modo esatto. Questa abilità è una proprietà generica della mano, perchè si riferisce alla possibilità o meno di coordinare i movimenti.

Ed ecco l'esercizio con gli incastri piani, consistente nel toccare esattamente i contorni delle varie piastre geometriche e delle loro cornici, sulla guida di un rilievo in legno che aiuta la mano inesperta a contenersi dentro i limiti designati. E intanto l'occhio si abitua a vedere e riconoscere le forme che la mano va toccando.

Questa preparazione così remota e indiretta è una preparazione della mano, *a scrivere*, non è una preparazione della scrittura; e le due preparazioni non si devono confondere tra loro.

Preparazione diretta alla scrittura.

L'analisi dei suoi fattori

Noi ci accingiamo ora a fare una analisi dei fattori della scrittura illustrando cose già accennate. La scrittura contiene un groviglio di difficoltà che si possono separare l'una dall'altra, e superare a parte a parte non solo con esercizi diversi, ma anche in differenti momenti o epoche della vita. Gli esercizi relativi a ogni fattore devono però essere indipendenti dalla scrittura. Infatti se la scrittura è una risultante dei fattori vari, tali fattori, quando separati, non sono più la scrittura. Come, cercando una analogia nella chimica, l'ossigeno e l'idrogeno che provengono dall'analisi dell'acqua non sono più acqua; ma sono qualche cosa d'altro: sono due gas, ciascuno con caratteri propri, e che possono esistere in sè stessi. Parlando dunque di analisi di fattori, noi intendiamo separare gli elementi costitutivi della scrittura in esercizi interessanti che possono per sè stessi costituire motivo di attività nei bambini. Cosa ben diversa dalle analisi che sono state intese

a spezzare un insieme nelle sue parti, considerate come particolare, parte del tutto, e perciò senza interesse (i bastoncini, le curve ecc.). La nostra analisi dei fattori vivifica invece ogni fattore in un esercizio indipendente. Essa separa; ma cerca nella separazione elementi che esistono in se stessi, o che possono applicarsi a esercizi aventi uno scopo razionale.

Primo fattore: il maneggio dello strumento dello scrivere: disegno. — Ho approfittato di quell'istinto che hanno i bambini di riempire figure determinate da un contorno, per mezzo di segni fatti con lapis colorati. È questo un disegno primitivo, o meglio è un atto precursore del disegno. A rendere più interessante tale lavoro, ho però procurato che i bambini stessi potessero disegnare i contorni di figure da riempire in modo da assicurare ai contorni un ordine estetico: lasciando al bambino delle possibilità di scelta. A questo scopo ho preparato un materiale: *gli incastri di ferro* (di cui ricorre più sotto la descrizione) che permettono di tracciare i contorni di figure geometriche. Ciò ha dato luogo a un disegno decorativo che abbiamo chiamato arte degli incastri, e che in nessun modo sembra essere considerato come una preparazione diretta della scrittura.

Secondo fattore: esecuzione dei segni alfabetici. — Per l'altro gruppo di movimenti, cioè per tracciare i segni grafici, porgo al bambino un materiale costituito da cartoncini lisci sui quali sono applicate

lettere dell'alfabeto in carta smerigliata, che vengono toccate secondo il senso della scrittura. Viene così fissato il movimento relativo della mano e del braccio divenuti in tal modo capaci di riprodurre quel segno che l'occhio contemporaneamente ha occasione di fissare a lungo: viene così memorizzato in duplice modo il segno alfabetico, cioè guardando e toccando.

Riassumendo, i due fattori meccanici della scrittura sono svolti in due esercizi indipendenti, cioè:

Il disegno, che rende abile la mano a maneggiare lo strumento di scrittura; e il tocco delle lettere alfabetiche, che serve a fissare la memoria motrice e insieme quella visiva delle lettere dell'alfabeto.

Descrizione del materiale per guidare al disegno e nello stesso tempo alla scrittura. legggi, incastri di ferro, figure delineate, lapis colorati.

Ho fatto fabbricare due legggi uguali, consistenti in tavolette di legno leggermente inclinate sul piano orizzontale, e sostenute da quattro brevi piedi pure di legno; nella parte inferiore declive del leggio, un'asticciuola trasversale impedisce che gli oggetti appoggiati sulla tavoletta scivolino, serve cioè da sostegno. Ogni leggio contiene precisamente quattro piastrelle quadrate a incastro di 10 cm di lato, in ferro, colorate in bruno; e nel centro d'ogni piastrella sta il pezzo d'incastro, pure in ferro, colorato in azzurro e munito al centro d'un bottoncino di ottone.

Esercizi. – Messi i due leggi vicini, essi possono avere l'apparenza d'un solo leggio, che contiene otto figure e può venir collocato p. es. sopra una mensola, sul tavolo della maestra, o sopra una credenza, o anche sull'orlo del tavolo stesso del bambino.

L'oggetto è elegante e attrae l'attenzione del fanciullo: egli può scegliere una o più figure; e prende insieme la piastrella e il pezzo d'incastro.

L'analogia con gl'incastri piani già noti è completa: solo che qui il bambino ha a sua disposizione e liberi i pezzi, che sono molto pesanti e di spessore sottile. Egli prende prima la cornice, la posa sopra un foglio bianco e con un lapis colorato *delinea il contorno del centro vuoto della piastrella*: poi toglie la piastrella e sulla carta rimane una figura geometrica.

È questa la prima volta che il bambino riproduce col disegno una figura geometrica: egli finora non aveva fatto che *sovrapporre i pezzi* degli incastri piani ai cartoncini della 1^a, 2^a e 3^a serie.

Quindi, sulla figura che il bambino stesso ha segnato, egli pone il pezzo d'incastro, come faceva con l'incastro piano sui cartoncini della 3^a serie; e lo delinea con un lapis di colore diverso; quindi lo solleva: sulla carta rimane la figura doppiamente delineata, a due colori.

Dopo ciò il bambino, con un lapis colorato di sua scelta tenuto come una penna da scrivere, *empie* a pieno la figura delineata.

Si insegna al fanciullo a non passare al di fuori del contorno.

L'esercizio di riempitura per una sola figura fa compiere e ripetere al bambino i movimenti di maneggio, che sarebbero necessari a riempire dieci pagine di bastoncini; e pur senza dare stanchezza, perchè il bambino, se coordina precisamente le contrazioni muscolari necessarie a quel fine, lo fa libero e nel senso che vuole; soddisfatto nel vedere nascere sotto i suoi occhi una grande figura di colore vivace.

In principio i bambini riempiono pagine di carta protocollo con questi grandi quadrati, triangoli, ovali, trapezi a colore rosso, arancione, verde, turchino, celeste, rosa.

Osservando le figure successive disposte dal bambino stesso, si rivela una duplice forma di progressione: 1° a poco a poco i segni vengono a sconfinare meno dal contorno, finchè vi sono perfettamente contenuti, e la riempitura è fitta e uniforme tutto intorno al confine, come nel centro; 2° i segni di riempitura da corti e confusi si fanno sempre più *lunghi e paralleli* fino a che alcune volte le figure sono empite da una vera asteggiatura regolarissima, che va a traverso le due linee di contorno. In questo caso si è certi che il bambino è *padrone della penna*, che cioè i meccanismi muscolari necessari al maneggio dello strumento di scrittura *si sono stabiliti*. Dall'esame di tali disegni può dunque farsi un giudizio sicuro sulla matura capacità del bambino a *tenere la penna in mano*.

Per alternare gli esercizi si usano pure i già citati *disegni delineati*

che rappresentano combinazioni di figure geometriche e decorazioni varie; vi si aggiungono fiori e paesaggi. Questi disegni *perfezionano* il maneggio, perchè obbligano a delimitare i segni a lunghezze varie e rendono il bambino abile e sicuro sempre più del maneggio.

Ora, se si contassero i segni tracciati da un bambino nella riempitura delle figure, e si traducevano in segni grafici di scrittura, si riempirebbero molte decine di quaderni! Perciò la sicurezza del *segno* nella scrittura dei nostri piccini è stata paragonata a quella che si raggiunge in terza elementare coi metodi comuni.

Questi nostri bimbi, quando prenderanno per la prima volta la penna in mano, sapranno maneggiarla quasi come uno scrivano.

Nessun mezzo, io credo, potrebbe trovarsi più efficace a realizzare tale conquista in minor tempo e con tanto divertimento del bambino. Il mio antico metodo usato pei deficienti di toccare i contorni delle lettere sul cartellone con un'asticina era al confronto ben misero e sterile.

Anche quando i bambini *sanno scrivere*, continuo sempre in questi esercizi che hanno una progressione indefinita, perchè i disegni si possono comunque variare e complicare e i bambini, facendo essenzialmente sempre lo stesso esercizio, vedono accumularsi una galleria di quadri diversi, sempre più perfetti, che forma l'orgoglio di ciascuno di loro. Perchè io non solo *provoco*, ma perfeziono la scrittura con i medesimi esercizi che chiamo preparatori; nel caso

presente, la tenuta della penna per esempio si farà sempre più sicura, non coi ripetuti esercizi di scrittura, ma con questi di riempitura di disegni. I miei bambini così si *perfezionano nella scrittura senza scrivere*.

Materiale pel tòcco delle lettere. — Tavolette delle lettere alfabetiche in carta smerigliata, e tavole a gruppi di lettere secondo la somiglianza della forma. — Il materiale consiste in una copia di ciascuna lettera dell'alfabeto di carta a fine smeriglio, fissata sopra una tavoletta la cui dimensione è adatta a ciascuna lettera; la tavoletta è di cartoncino ricoperto in carta liscia di color verde, mentre la carta smerigliata è grigio-chiaro; ovvero la tavoletta è in legno bianco lucidato, e la carta smerigliata è nera: cioè i color aiutano a fare spiccare sul fondo il segno della lettera.

Analoghe tavole ma molto più grandi, in cartone o in legno, portano raggruppate varie lettere, che sono identiche alle corrispondenti delle piccole tavolette ma combinate in raggruppamenti secondo il contrasto o l'analogia di forma.

Le lettere devono essere in bella forma calligrafica, con accenno ai chiaroscuri. Esse sono in iscrittura verticale, se tale è l'uso del momento nelle scuole elementari: è cioè la «scrittura in uso» che determina questo materiale il quale non vuol portare una riforma nel modo di scrivere — cosa del tutto diversa dal proposito che qui ci dirige — ma solo *facilita* la scrittura, qualunque essa sia.

Esercizi. — Si comincia subito con l'insegnamento delle lettere alfabetiche: iniziandolo dalle *vocali* e proseguendolo con le consonanti, che si pronunciano col *suono* e non col nome; subito unendo il suono con una vocale e ripetendo la sillaba secondo il ben noto metodo fonico-sillabico.

L'insegnamento procede secondo i tre tempi già illustrati:

I. — *Sensazione visiva e tattile-muscolare associata al suono alfabetico.*
— La direttrice presenta al bambino due cartoncini verdi, o due tavolette bianche, secondo il materiale didattico di cui dispone, sulle quali sono le lettere *i* e *o*, dicendo: «questa è *ì*» «questa è *ò*» (e analogamente procederà in seguito per gli altri segni). Le fa quindi immediatamente *toccare* dicendo: «toccate» e senza altra spiegazione ella mostra al bambino come seguire il tracciato della lettera e, se è necessario, guida materialmente il dito indice della mano destra del bambino sulla carta smerigliata, *nel senso della scrittura*.

Il «saper toccare» e il «non saper toccare» consisterà nel *conoscere il senso* secondo il quale si traccia un determinato segno grafico.

Il bambino impara subito; e il suo dito, già esperto nell'esercizio tattile, è *condotto* dalla leggera morbidezza del fine smeriglio sulla traccia precisa della lettera; onde egli *può ripetere da sè indefinitamente* il movimento necessario a produrre le lettere dell'alfabeto, senza timore di sbagliare e seguendo forme calligrafiche; se devia, l'impressione *liscia* lo fa subito accorto dell'errore.

I piccini fra i quattro o cinque anni, appena si son fatti un poco esperti di tale tòcco, amano assai ripeterlo *a occhi chiusi*; così si lasciano condurre dallo smeriglio a seguire la forma, senza vederla; e si può dire che veramente la percezione della diretta sensazione tattile-muscolare della lettera darà il massimo contributo alla conquista definitiva.

Se invece l'esercizio è offerto a bambini troppo grandi (di sei anni per esempio) l'interesse della lettera veduta, che riproduce il suono e compone parole, prevale e il toccare non attrae più abbastanza il bambino per trattenerlo sufficientemente nell'esercizio del movimento. Il bambino «scriverà» meno facilmente e meno perfettamente, avendo già smarrito le gioie motrici che appartengono a una età precedente.

Il bambino piccolo invece non muove la mano dietro l'immagine visiva; non questa richiama il suo interesse; ma è la *sensazione tattile* che conduce la mano del bambino a tracciare quel movimento, che poi si fisserà con la memoria muscolare.

Intervengono tre sensazioni contemporanee, quando la direttrice fa *vedere* e *toccare* la lettera dell'alfabeto: sensazione visiva, sensazione tattile e sensazione muscolare; quindi l'*immagine* del segno grafico si fissa in *un tempo assai più breve* di quando ne era, coi metodi comuni, acquisita la sola immagine visiva.

Si noti poi che la *memoria muscolare* è la più tenace nel bambino piccolo e insieme la più pronta. Egli infatti talvolta non riconosce la lettera guardandola, ma la riconosce toccandola.

Queste immagini sono contemporaneamente associate a quella uditiva del suono alfabetico:

II. — *Percezione. Il bambino deve saper comparare e riconoscere le figure, allorchè ode il suono a esse corrispondente.* — La direttrice chiede al bambino, per esempio (e analogamente procederà per le altre lettere): «Dàmmi o! dàmmi i!». Se il bambino non sa riconoscere i segni guardandoli, lo si invita a toccarli; ma se anche in questo caso non li riconosce, la lezione ha termine, e si riprenderà un altro giorno. (Fu già illustrata la necessità di *non rilevare* l'errore, e di non insistere nell'insegnamento, quando il bambino non vi corrisponde subito.)

III. — *Linguaggio. Il bambino deve saper pronunciare il suono corrispondente ai segni alfabetici.* — Lasciate sul tavolo le lettere per qualche istante, si chiede al bambino «che cosa è questo» egli dovrà rispondere *o, i*.

Nell'insegnamento delle consonanti la direttrice pronuncia solo il *suono* e, appena lo ha pronunciato, vi unisce una vocale e pronuncia una sillaba o più sillabe alternando più vocali, sempre facendo rilevare il suono della consonante, infine ripete questo suono isolato; per esempio *m, m, m, ma, mi, me, m, m*. Quando il bambino dovrà *ripetere* il suono, lo ripeterà isolato e accompagnato da vocale.

Non è necessario insegnare tutte le vocali prima di passare alle consonanti; appena si conosca una consonante, si compon-

gano subito delle parole. Modalità consimili sono lasciate all'arbitrio dell'educatrice.

Io non trovo pratico *seguire una regola* speciale nell'insegnamento delle consonanti. Molto spesso la curiosità del bambino per un segno grafico conduce a insegnare la consonante desiderata; un nome pronunciato richiama nel bambino l'interesse di sapere qual è la consonante necessaria a comporlo. E questa *volontà* del bambino è un mezzo più *efficace* d'ogni ragionamento per decidere sull'ordine da seguire.

Quando il bambino pronuncia i *suoni* delle consonanti prova un evidente piacere: è per lui una novità quella serie di suoni così vari e più noti, i quali nascono *presentando* un segno enigmatico, com'è la lettera alfabetica. Ciò ha del mistero, e provoca un indicibile interesse. Un giorno io stavo in terrazza mentre i bambini giocavano liberamente e avevo vicino un piccolino di due anni e mezzo abbandonato un momento dalla madre. Avevo sparso su alcune sedie degli alfabetari completi e mescolati, che riunivo nei rispettivi casellari. Appoggiai, finito il lavoro, i casellari su piccole sedie. Il piccino guardava. Si avvicinò, e prese una lettera d'alfabeto in mano: *f*. I ragazzi in quel momento correvano in fila: vedendo quella lettera, tutti insieme emisero il suono corrispondente e passarono. Il bambino non ci badò. Depose la *f* e prese una *r*: i ragazzi correndo, e guardandolo ridendo, si misero a gridargli: *r r r! r r r!* A poco a poco il piccino capì che a ogni lettera

da lui presa corrispondeva un suono diverso. Ciò lo divertì talmente che io volli a bella posta osservare quanto tempo sarebbe durato in quel giuoco senza stancarsi e attesi ben *tre quarti d'ora!* I ragazzi avevano preso interesse al gioco e si fermavano a gruppi, pronunciando in coro i suoni, e ridendo della meraviglia del piccino. Infine il bambino, che più volte aveva preso e messo in alto la *f* sempre ottenendo dal pubblico lo stesso suono, la riprese mostrandomela e dicendo egli stesso: *f f f*. Aveva imparato quel suono nella gran confusione dei suoni uditi: lo aveva impressionato la lunga lettera che, veduta dai bambini che correvano in fila, li faceva sbuffare.

Non occorre far rilevare come la separata pronuncia dei suoni alfabetici *riveli* le condizioni del linguaggio: i difetti, quasi tutti collegati con l'*incompleto* sviluppo del linguaggio stesso, si fanno manifesti e la direttrice può prenderne nota a uno a uno con facilità. Qui può nascere un *criterio di progressione* nell'insegnamento individuale, secondo lo stato di sviluppo in cui si trova il linguaggio del bambino.

Trattandosi di *correggere il linguaggio* è opportuno seguire le regole fisiologiche del suo sviluppo e graduare le difficoltà: ma quando il bambino ha già il linguaggio sufficientemente sviluppato e *pronuncia tutti i suoni*, è indifferente fargli pronunciare l'uno piuttosto che l'altro nell'insegnamento del linguaggio grafico, alla lettura dei segni.

Gran parte dei difetti che rimangono poi permanentemente

nell'adulto, sono dovuti a *errori funzionali dello sviluppo* del linguaggio nel periodo infantile. Se alla correzione del linguaggio negli adolescenti si sostituisse una *direzione del suo sviluppo* nel bambino, sarebbe attuata un'opera efficacissima di profilassi. Molti difetti di pronuncia sono difetti *dialettali*, pressochè impossibili da correggere più tardi; ma che facilissimo sarebbe evitare, ove una educazione speciale venisse rivolta a perfezionare il linguaggio infantile.

Prescindiamo qui da veri *difetti* del linguaggio collegati con anomalie anatomiche e fisiologiche, o dai fatti patologici alteranti la funzionalità del sistema nervoso; e fermiamoci solo a quelle alterazioni dovute a persistenze viziose di pronuncia infantile, a imitazioni di pronunce imperfette, tra le quali sono da noverare le dialettali. Tali difetti, compresi sotto il nome di *blesità*, possono riferirsi alla pronuncia di *ogni suono* consonante. E nessun mezzo più pratico di correzione metodica del linguaggio può presentarsi che questo esercizio di pronuncia, necessario all'apprendimento del linguaggio grafico col mio metodo.

Ma tale questione importantissima merita un capitolo a parte.

Tutta la scrittura nei suoi meccanismi è preparata. Tornando ora direttamente al metodo per la scrittura si noti che essa è già contenuta nei due tempi descritti, poichè il bambino ha, con tali esercizi, la possibilità di imparare e di fissare i meccanismi muscolari necessari alla tenuta della penna e all'esecuzione dei segni grafici. Quando il bambino si fosse a lungo esercitato nei modi

suddetti, egli sarebbe «potenzialmente» pronto a scrivere tutte le lettere dell'alfabeto, le sillabe semplici, senza tuttavia aver mai preso la penna o un gesso in mano per iscrivere.

Lettura e scrittura embrionalmente fuse. Inoltre con questo metodo si è iniziato l'insegnamento della *lettura* contemporaneamente a quello della *scrittura*. Quando si presenta al bambino una lettera enunciandone il suono, il bambino ne fissa la immagine col senso visivo e con quello tattile-muscolare; e associa essenzialmente il suono al segno relativo, cioè prende conoscenza col linguaggio grafico. Ma quando *vede e riconosce, legge*; e quando *tocca, scrive*; ossia inizia la sua conoscenza, con due atti che in seguito, svolgendosi, si separeranno a costituire i due diversi processi della *lettura* e della *scrittura*.

La contemporaneità dell'insegnamento, o meglio la *fusione* dei due atti iniziali, mette dunque il bambino *innanzi a una nuova forma di linguaggio*, senza che si determini quale degli atti costituenti dovrà prevalere.

Noi non dobbiamo occuparci se il bambino, nello svolgimento del processo, imparerà prima a leggere o a scrivere; e se gli sarà più facile l'una o l'altra via; questo noi lo dobbiamo *attendere dall'esperienza* senza alcun preconconcetto, anzi aspettandoci probabili differenze individuali nello svolgimento prevalente dell'uno o dell'altro atto. Ciò permette uno studio di psicologia individuale assai interessante; e la continuazione dell'indirizzo pratico del

nostro metodo, che si fonda sulla libera espansione dell'individualità. Ma rimane frattanto stabilito che se il metodo è applicato nella età normale – cioè prima dei cinque anni – il «piccolo bambino» scriverà prima di leggere, mentre il bambino già troppo sviluppato (cinque a sei anni) leggerà prima, trascinando a difficile tirocinio i suoi inabili meccanismi.

L'intelligenza liberata dai meccanismi

Scrittura e lettura sono ben distinte dalla «conoscenza» dei segni alfabetici. Esse esistono veramente quando «la parola» anziché il segno grafico viene a stabilirsi come elemento. Anche nel linguaggio parlato l'*inizio* è segnato dalla prima comparsa di «parole» aventi un significato, e non già dei suoni che potrebbero rappresentare vocali o sillabe. L'*intelligenza*, quando si esprime coi suoi più alti mezzi, «adopera» i meccanismi che la natura o l'arte educativa han messo o preparato al suo servizio «per comporre delle parole».

C'è dunque qualche cosa di ben diverso da quanto fu descritto fin qui nell'analisi dei movimenti per la scrittura e che rappresenta l'*atto precursore* dello stabilirsi di quel super linguaggio che è la vera e propria scrittura e lettura. Cioè, la «composizione» delle *parole*. Il comporre «parole» con i segni grafici non deve

necessariamente fondersi con lo scrivere e il leggere: anzi è «utile» separare questo atto, che può essere nettamente indipendente dalle superiori utilizzazioni di esso.

L'intelligenza del bambino può provare un «interesse intenso» a quel fatto meraviglioso di poter rappresentare una parola mettendo insieme quei segni simbolici che sono le lettere dell'alfabeto.

Creare le parole è assai più affascinante, in principio, che leggerle; è assai più «facile» che scriverle, perchè a scriverle occorre il sopra-lavoro di meccanismi non ancora fissati.

Noi dunque, come esercizio di preludio offriamo al bambino un alfabetario che sarà più sotto descritto, ed egli, scegliendo le lettere dell'alfabeto e mettendole una accanto all'altra, viene componendo delle parole. Il suo lavoro manuale è solo di prendere le note forme da una casella e disporle sopra un tappeto. La parola è composta «lettera per lettera» corrispondentemente ai suoni componenti di essa. Siccome poi le lettere sono oggetti spostabili, è facile correggere con spostamenti la composizione fatta: ciò che rappresenta un'analisi studiata della parola e un mezzo eccellente a perfezionare l'ortografia.

È uno studio vero e proprio: un esercizio puro dell'intelligenza libera da meccanismi, non intralciata nell'interessante esercizio dalla «necessità» di «eseguire» la scrittura. L'energia intellettuale spinta da questo nuovo interesse può quindi esprimersi senza stanchezza in una quantità sorprendente di lavoro.

Materiale. È costituito essenzialmente dagli *alfabetari*. – Si tratta delle lettere dell'alfabeto in identica forma e dimensione di quelle di carta smerigliata, qui invece intagliate in cartoncino colorato o in cuoio.

Le lettere sono libere, cioè non ingommate su cartoncini o altro: perciò ogni lettera rappresenta un oggetto maneggiabile.

Nel fondo di ogni casella è fissata una lettera che non si può togliere: non si fa dunque fatica di sorta a «mettere a posto» le lettere nei casellari, perchè ve le richiama la lettera del fondo.

Le lettere sono suddivise in due casellari ognuno dei quali porta tutte le vocali. Le vocali sono intagliate in cartoncino rosso e le consonanti in azzurro: alcune di tali lettere portano alla base posteriormente una strisciolina di cartoncino bianco, posto trasversalmente, il quale indica insieme la posizione della lettera e il livello al quale debbono le varie lettere corrispondersi secondo la forma (corrispondente al rigo su cui si scrive).

Composizione delle parole

Appena il bambino conosce qualche vocale e consonante, gli si pone dinanzi uno dei grandi casellari, contenente tutte le vocali e metà delle consonanti, talune già note, altre ignote, segnate posteriormente dalla strisciolina bianca. Con questo materiale si

possono comporre parole, ponendo sulla tavola, una dopo l'altra, le lettere dell'alfabeto, che corrispondono a ciascuno dei suoni successivi, componenti la parola pronunciata. Queste lettere sono prese dallo scompartimento del grande casellario in cui sono contenute. Per iniziare il bambino a questo esercizio la maestra dà una dimostrazione pratica. Ella dice, per esempio, la parola *mano*, e poi analizza i suoni, pronunziandoli separatamente: *m*, e prende la lettera *m*; *a* e prende la *a*, ponendola vicino all'altra; *n*..., *o*...; prende le lettere a una a una, pronunziandone il suono, e così compone la parola con l'alfabeto. Ora si hanno sulla tavola le quattro lettere in successione: *m-a-n-o*.

Talvolta il bambino, avendo capito il procedimento, s'intromette con slancio per finire da sè la parola, invece di lasciarla comporre alla maestra. Dopo qualche lezione quasi tutti incominciano a comporre parole sul loro tavolino. Essi chiedono parole da comporre, e ha luogo così una specie di dettato.

La composizione delle parole provocò delle sorprese. Come se il linguaggio parlato, già esistente nel piccolo, fosse stato eccitato, il bambino dimostrò grande interesse per la sua lingua e cercò di analizzarla. Si videro bambini camminare da soli, mormorando qualcosa. Uno diceva: «Per fare *Zaira* sono necessari *z a i r a*», e pronunziava i suoni alfabetici senza ricorrere al materiale. Egli, perciò, non mirava a comporre la parola, ma semplicemente ad analizzare i suoni che la componevano. Pareva quasi una scoperta, questa: le parole che pronunziamo sono

composte di suoni... Questa particolare attività può essere destata in tutti i bambini di circa quattro anni. Ricordo che un padre chiedeva a suo figlio, tornato dalla scuola, se fosse stato buono. Il bambino rispose: «Buono? *B u o n o* », cioè, invece di rispondere, egli cominciò ad analizzare la parola.

Nel casellario dell'alfabeto mobile i segni corrispondenti a questi suoni sono chiaramente veduti; vi troviamo le vocali distinte dalle consonanti per mezzo del diverso colore, e ogni lettera ha la propria casella. L'esercizio è così affascinante, che i bambini cominciano a comporre parole molto prima di conoscere tutte le lettere dell'alfabeto. Una volta una bimba chiese alla maestra: «Com'è la lettera *t*?». La maestra, che desiderava seguire un certo ordine nella presentazione dell'alfabeto, non le aveva ancora mostrato la *t*, che è una delle ultime lettere. La bambina: «Desidero comporre *Teresa*, ma non so quale sia la *t*». L'insegnamento di nuove lettere veniva così sovente stimolato dall'ambizione dei bambini che procedevano più svelti della maestra.

Una volta stimolato l'interesse, cioè, quando questo principio dell'alfabeto «ogni suono può essere rappresentato da un segno» è venuto in contatto con la parte intima del linguaggio parlato, ne segue un procedimento spontaneo che promuove il progresso dell'apprendimento della parola scritta. La maestra trova mutata la propria posizione: ella non è più un'insegnante, ma deve semplicemente corrispondere alle necessità del bambino. Infatti, molti bambini sono convinti di aver imparato da sè.

Il fatto di trovare un profondo interesse nell'analisi delle proprie parole e un immenso piacere nel vederle tradotte in oggetti messi in fila non si risconterà forse in bambini di età superiore.

Questo fenomeno può essere spiegato soltanto se ci convinciamo che il piccino di quattro anni si trova ancora nel periodo formativo del linguaggio. Egli vive in un periodo sensitivo del suo sviluppo psichico. Tutti i meravigliosi fenomeni, che si rivelarono nella nostra esperienza, in questo campo, si comprenderanno soltanto se si ammetterà questo fatto: un periodo creativo, un'intensificazione di vita va costruendo e completa il linguaggio dell'uomo.

A cinque anni questa sensibilità è già in diminuzione, perchè il periodo creativo si avvicina al suo termine.

Un altro fenomeno sollevò grandissima meraviglia: i bambini componevano intere parole, senza aver bisogno di sentirle ripetere, non appena esse erano state dettate in modo chiaro. Lo stesso caso si ripeteva, trattandosi di parole lunghe o di parole a essi incomprensibili, perchè, per esempio, straniere. I bambini traducevano teoricamente queste parole, dopo averle udite una sola volta. Non appena pronunziate, esse venivano tradotte in segni alfabetici sul loro tavolino.

È interessantissimo osservare il bambino in questo lavoro: egli sta intensamente attento, guardando il casellario, mentre muove impercettibilmente le labbra; poi prende a una a una le lettere necessarie, senza commettere errori di ortografia (se sono

fonetici). Il movimento delle labbra è dovuto al fatto che il bambino ripete fra sé un gran numero di volte la parola i cui suoni egli sta traducendo in segni.

Molte persone vennero ad assistere alle lezioni, in particolare ispettori scolastici, che sanno quanto sia difficile il dettato nelle scuole elementari, dove l'insegnante deve ripetere più volte la parola dettata, affinché essa non sia dimenticata. Nelle nostre scuole i bambini di quattro anni la ricordano invece perfettamente, quantunque essi debbano fare un lavoro ben impegnativo per la loro attenzione ed esaurire l'energia necessaria a finir la parola. Debbono, infatti, cercare con gli occhi le lettere dell'alfabeto nei casellari, prender con le mani quelle necessarie, e continuare così finché la parola è finita.

Durante il primo periodo di questo mirabile esperimento, venne a trovarci un ispettore scolastico e desiderò dettare una parola che gli sembrava difficilissima. La pronunciò chiaramente, scandendo, nella sua pronunzia italiana, le due ultime lettere così simili tra loro nel suono: «*Darmstadt*». Il bambino compose la parola come la udì pronunziare. Un'altra volta un funzionario del ministero della pubblica istruzione dettò «*Sangiaccato di Novibazar*» a un bambino di quattro anni e mezzo, che riprodusse le parole sul suo tavolino con le lettere dell'alfabeto mobile.

È da ricordare l'aneddoto dell'ispettore capo delle scuole di Roma che desiderava fare personalmente un esperimento. Egli dettò soltanto il suo cognome: *Di Donato*. Il bambino cominciò

a comporlo; ma non aveva udito chiaramente tutti i suoni e fece uno sbaglio, componendo *dito*. L'ispettore ripeté: *dido*. Il bambino non si scompose affatto; prese la *t* che aveva deposto nella composizione della parola, senza rimetterla a posto nel casellario, ma deponendola da un lato della tavola. *Dito* divenne così *didona*...; poi il bambino riprese la *t* che aveva messo da parte e la adoperò per finir la parola: *didonato*. L'intera parola era perciò come scolpita nella sua mente. Egli sapeva fin dall'inizio che una *t* era necessaria per la sillaba finale. Era così certo del fatto suo, che l'osservazione dell'ispettore non lo aveva turbato. Questi rimase stupefatto. «Questa *ts*», egli disse, «mi fa credere che stia per avvenire un miracolo nella storia dell'educazione.»

Non un solo bambino, ma molti dimostrarono lo stesso sorprendente fenomeno psicologico. Essi rivelarono una sensibilità particolare per le parole, quasi una «fame della loro età» per una istintiva conquista del linguaggio.

Il bambino evidentemente ricomponeva queste parole con l'alfabeto mobile, non perchè egli le ricordasse con l'aiuto di una memoria comune, ma perchè egli le aveva «scolpite» e «assorbite» nella sua mente. Da questa immagine scolpita e assorbita egli copiava la parola, come se la vedesse davanti a sè. Per quanto la parola fosse lunga e strana, essa era semplicemente riflessa e fissata in modo che il bambino la poteva riprodurre. Si dovrebbe anche notare che questo esercizio era assolutamente affascinante

per i bambini che lo ripetevano senza fatica, poichè era un esercizio «vitale».

I bambini, che componevano così le parole, non sapevano nè scrivere nè leggere. Essi non s'interessavano affatto della parola scritta. Agivano o, meglio, reagivano a uno stimolo che, invece di provocare un riflesso inferiore, produceva una risposta corrispondente a una sensibilità creatrice.

L'esplosione della scrittura. In questi tre tempi consiste tutto il metodo per l'apprendimento del linguaggio grafico. Il suo significato è chiaro: vengono preparati separatamente e intensivamente gli atti psicofisiologici, che concorrono a determinare la scrittura e lettura.

A parte sono preparati i movimenti muscolari per l'esecuzione grafica dell'alfabeto e a parte i meccanismi della tenuta e maneggio degli strumenti di scrittura. Anche la composizione delle parole si traduce in un meccanismo psichico di associazione tra immagini uditive e visive. Arriva un momento in cui il bambino, senza pensarci, empie a pieno le figure geometriche con un'asteggiatura franca e regolare in cui tocca a occhi chiusi le lettere e anche ne riproduce la forma, muovendo il dito nell'aria; in cui la composizione delle parole è divenuta un impulso psichico, che fa ripetere al bambino solitario: «Per fare Zaira ci vuole *z a i r a* ».

Ora, il bambino, è vero, *non ha mai scritto*; ma potenzialmente

ha già formato tutti gli atti necessari alla scrittura.

Colui che alla dettatura non solo sa comporre le parole, ma ne abbraccia istantaneamente col pensiero tutta la composizione letterale e sa ritenere una parola e i corrispondenti segni nella memoria, potrebbe anche scrivere; poichè sa compiere a occhi chiusi i movimenti necessari a produrre quelle lettere, e maneggia quasi inconscio lo strumento di scrittura.

Anzi tali atti preparati ciascuno da un meccanismo capace di dare un impulso, dovranno prima o poi fondersi in un improvviso atto esplosivo di *scrittura*. È questa appunto la meravigliosa reazione che hanno dato i bambini normali, fin dal principio, in una delle prime «Case dei Bambini» di San Lorenzo in Roma.

Era una giornata invernale di dicembre, piena di sole e salimmo coi bambini sulla terrazza. Essi giocavano correndo liberamente; alcuni mi stavano intorno. Io sedevo accanto a un tubo di camino, e dissi a un fanciullo di cinque anni che mi era vicino, offrendogli un pezzo di gesso: «Disegna questo camino». Egli, obbediente, si accovacciò in terra e disegnò il camino sul pavimento, riproducendolo in modo riconoscibile; perciò, come è mio uso coi piccini, mi diffusi in esclamazioni di lode.

Il bimbo mi guardò, sorrise, stette un momento come per esplodere in qualche atto di gioia, poi gridò: «Scrivo! io scrivo!» e chinato in terra scrisse sul pavimento *mano*, quindi, entusiasmato, scrisse ancora: *camino*, poi *tetto*. Mentre scriveva continuava a gridare forte: «Scrivo! so scrivere!» tanto che alle sue

grida accorsero gli altri bambini e gli fecero circolo intorno guardandolo stupiti. Due o tre mi dissero frementi: «Il gesso, scrivo anch'io» e difatti si misero a scrivere varie parole: *mamma, mano, gino, camino, ada*.

Nessuno di loro aveva mai preso in mano un gesso o un qualsiasi strumento per scrivere: era la *prima volta* ch'essi scrivevano; e tracciavano una parola intiera, come la prima volta che parlarono, dissero una parola intiera.

Ma se la prima parola pronunciata dal bambino dà una inefabile emozione alla madre, che ha scelto quella prima parola: *mamma*, come proprio nome, quasi compenso dovuto alla maternità, la prima parola *scritta* dai miei piccini dà a loro stessi una indicibile emozione di gioia. Essi vedono scaturire da sè stessi un'abilità, che sembra loro un *donò di natura*, perchè non sanno mettere in rapporto con ciò che fanno gli atti preparatori che li hanno condotti all'azione.

Perciò si illudono quasi che, crescendo, un bel giorno *si sappia scrivere*. E così è in realtà. Anche il bambino che parla, preparò prima inconsciamente i meccanismi psicomuscolari che lo condussero all'articolazione della parola: qui il bambino fa pressapoco altrettanto; ma il diretto aiuto pedagogico, e la possibilità di preparare quasi materialmente i movimenti della scrittura, ben più semplici e grossolani di quelli necessari all'articolazione della parola, fanno sì che il linguaggio *grafico* si svolga assai più rapidamente e perfettamente. E poichè la *preparazione* non è parziale, ma

completa, cioè il bambino possiede *tutti* i movimenti necessari alla scrittura, il linguaggio grafico si sviluppa non gradualmente, ma in modo esplosivo: cioè il bambino può scrivere *tutte le parole*.

Così fu che noi assistemmo alla commovente esperienza dei primi sviluppi del linguaggio grafico dei nostri bambini. Quei primi giorni sentivamo una emozione; ci sembrava di vivere un sogno o di assistere a fatti miracolosi.

Il bambino che scriveva per la prima volta una parola era in preda a gran gioia; lo paragonai subito alla gallina che ha fatto l'uovo. Infatti nessuno poteva ripararsi dalle chiassose manifestazioni del piccino; egli chiamava tutti a vedere, e se alcuno non si muoveva, lo pigliava pel vestito costringendolo a venire: era necessario che tutti venissero e si mettessero intorno alla parola scritta per ammirare il prodigio, e per unire le loro esclamazioni di meraviglia alle grida di gioia del fortunato autore. Per lo più questa prima parola era scritta in terra: e allora il piccino si metteva in ginocchio, per esser più vicino all'opera sua, per contemplarla più da vicino.

Dopo la prima parola, il bambino continuava a scrivere ovunque, per lo più sulla lavagna, con una specie di frenesia: io vidi i bambini attorno alla lavagna per iscrivere e dietro ai piccini in piedi, formarsi un'altra fila di bambini montati sulle sedie, che scrivevano più in alto dei primi, e altrettanti scrivere sull'altra faccia della lavagna: e i fanciulli rimasti esclusi, ricorrere ad atti sgarbati, a dispetti, rovesciare le seggioline su cui erano in piedi

i compagni, per farsi un poco di posto, e infine i soccombenti alla lotta chinarsi in terra e scrivere sul pavimento, o correre verso gli sportelli delle finestre e verso le porte,empiendole di scrittura.

In quei giorni fu quasi un tappeto di segni scritti steso sul pavimento, e una tappezzeria di scrittura dappertutto. In famiglia avveniva lo stesso; e alcune madri, per salvare il pavimento e perfino il *pane*, sulla cui crosta trovarono parole scritte, dettero ai loro bambini *della carta con un lapis*. Uno di questi bambini portò il giorno dopo una specie di quadernetto tutto riempito di scrittura e la madre raccontò che il bambino aveva scritto tutto il giorno e tutta la sera, e s'era addormentato a letto con la carta e il lapis in mano.

Tale lavoro impulsivo, che non potei frenare nei primi giorni, mi fece pensare alla saggezza della natura che sviluppa *a poco a poco* il linguaggio parlato, e lo sviluppa *contemporaneamente* alla graduale formazione delle idee. Se invece la natura avesse agito imprudentemente come me, e avesse lasciato sviluppare dai sensi un materiale ricco e ordinato, e avesse lasciato sviluppare un patrimonio di idee, e avesse poi completamente preparato il linguaggio articolato, per quindi dire al fanciullo, fino a quel punto muto: «Va'! Parla», noi assisteremmo al fenomeno di una pazzesca logorrea improvvisa, per la quale il bambino principierebbe a parlare senza posa e senza freno possibile, fino all'esaurimento dei polmoni e al consumo delle corde vocali pronunciando le

parole più difficili e strane.

Tuttavia io credo che tra i due estremi, esista un medio racchiudente la vera via pratica: noi dobbiamo cioè provocare il linguaggio grafico meno improvvisamente; ma pur facendolo nascere a poco a poco, dobbiamo provocarlo come un *fatto spontaneo*, che si compie fin dalla prima volta in modo quasi *perfetto*.

Maniera di applicare il metodo. — Lo svolgersi ulteriore della nostra esperienza ci ha condotti a constatare un fenomeno più *calmo*, dovuto al fatto che i bambini *vedono* i compagni scrivere e ciò li spinge per imitazione a scrivere *appena* possono; perciò quando il bambino scrive la prima parola, non ha ancora a sua disposizione tutto l'alfabeto: è limitato il numero delle parole che può scrivere e il bambino stesso non è capace di trovare tutte le combinazioni possibili di parole, con le sole lettere che sono a sua conoscenza. Egli conserva sempre la gran gioia della «prima parola scritta», ma ciò non forma più una *sorpresa stupefacente*, perchè *vede ogni giorno* accadere consimili fenomeni, e sa che prima o poi anche a lui dovrà avvenire lo stesso. Ciò conduce a ottenere un ambiente calmo, ordinato e al tempo stesso meraviglioso per le sue sorprese.

Facendo una visita alle Case dei Bambini, anche quando vi si sia venuti il giorno prima, accade di trovare fatti nuovi; per esempio ecco due bambini piccolissimi, che scrivono tranquillamente,

pur vibranti d'orgoglio e di gioia, e che ieri non scrivevano ancora. La direttrice racconta che l'uno di essi cominciò a scrivere ieri mattina alle undici e l'altro nel pomeriggio alle tre.

Il fenomeno è accolto ormai con l'indifferenza che dà l'abitudine ed è facilmente riconosciuto come *una forma naturale di sviluppo* del bambino.

L'arte della maestra deciderà se e quando convenga spingere un bambino a *scrivere*, ove egli, essendo già avanzato nei tre tempi dell'esercizio preparatorio, non lo faccia ancora spontaneamente: e ciò per evitare che, ritardando la scrittura, il bambino possa esaltarsi poi in un tumultuoso lavoro impulsivo, che per la conoscenza di tutto l'alfabeto non potrebbe essere frenato.

I segni dai quali la maestra può trarre una diagnosi quasi precisa di maturità alla scrittura spontanea sono: il parallelismo e la rettilineità dei segni di riempitura nelle figure geometriche; il riconoscimento delle lettere alfabetiche di smeriglio a occhi chiusi e la sicurezza e prontezza nella composizione delle parole. Prima d'intervenire provocando la scrittura con un invito, è però sempre bene attendere almeno una settimana l'esplosione della scrittura spontanea, dopo la constatazione di tale maturità.

Solo quando il bambino ha cominciato a scrivere spontaneamente, la maestra deve intervenire a *guidare* il progresso della scrittura.

Il primo aiuto che la maestra darà è quello di *rigare* la lavagna

perchè il bambino sia guidato a mantenere l'ordine e le dimensioni nella scrittura.

Il secondo è quello di indurre il bambino esitante a *ripetere i tocchi* delle lettere smerigliate, *senza mai correggerlo* direttamente sulla scrittura eseguita: cioè il bambino non si perfezionerà *ripetendo* gli atti della scrittura, ma *ripetendo* gli atti preparatori alla scrittura. Io ricordo un piccolo principiante il quale, per eseguire la lettera in bella forma sulla lavagna rigata, si portava vicino i cartelloni sottili, toccava due o tre volte *tutte le lettere che gli erano necessarie per le parole che doveva scrivere*, e poi scriveva, e se una lettera non gli sembrava abbastanza bella, la cancellava, *ritoccava* la lettera stessa sul cartellone, e poi andava a scriverla.

I nostri piccini, anche quelli che già scrivono da un anno, continuano sempre nei tre esercizi preparatori, i quali, come provocarono, così perfezionano poi il linguaggio grafico: i nostri bambini dunque *imparano a scrivere e si perfezionano nella scrittura, senza scrivere*. La vera scrittura è una prova, è lo sfogo di un impulso interno, è il compiacimento di esplicitare un'attività superiore: non è un esercizio.

È anche educativo il concetto di prepararsi, prima di tentare, e di perfezionarsi prima di proseguire. Andare innanzi correggendo i propri errori rende arditi a tentare cose imperfette, delle quali si è ancora indegni, e attutisce lo spirito alla sensibilità verso il proprio errore. Il mio metodo della scrittura contiene un con-

cetto educativo, insegnando al fanciullo la prudenza che fa evitare l'errore, la dignità che rende preveggen- te e guida al perfezionamento, e anche l'umiltà che tiene costantemente uniti alle fonti del bene, dalle quali solo si ricava e si conserva la conquista interiore; allontanando dall'illusione che il successo raggiunto basti oramai a far continuare il cammino intrapreso.

Il fatto poi che tutti i bambini – così quelli che principiano appena i tre esercizi, come quelli che già scrivono da molti mesi – ripetano sempre le medesime azioni, li unisce e li affratella in un livello apparentemente uguale. Qui non vi sono *caste* di principianti e di provetti; eccoli tutti a riempire figure coi lapis colorati, a toccare le lettere smerigliate, a comporre parole con gli alfabetarii mobili: i piccoli si avvicinano ai più grandi, e questi li aiutano. Tutti poi s'illudono di fare la stessa cosa. C'è chi si prepara e c'è chi si perfeziona, ma tutti sono sulla medesima via: così come più profondamente di ogni differenza sociale, sta un'uguaglianza in cui tutti gli uomini sono fratelli: così come sulla via spirituale tutti, aspiranti e perfetti, ricorrono ai medesimi esercizi.

La scrittura viene appresa in assai breve tempo – perchè si comincia l'insegnamento solo ai bambini che ne mostrano il desiderio – prestando un'attenzione spontanea alle lezioni che la direttrice fa ad altri bambini e agli esercizi in cui gli altri bambini si occupano. Alcuni *imparano* senza ancor aver ricevuto lezioni; solo perchè hanno sentito le lezioni fatte agli altri.

In generale tutti i piccini da *quattro* anni di età in poi si interessano vivamente alla scrittura. Alcuni nostri bambini hanno tuttavia cominciato a scrivere a tre anni e mezzo. L'entusiasmo vivo si manifesta specialmente per *toccare* le lettere smerigliate. Durante il primo periodo delle mie esperienze, quando cioè i bambini vedevano *per la prima volta* le lettere dell'alfabeto, dissi un giorno alla direttrice Bettini che portasse in terrazza, ove i bambini giocavano, i vari tipi di cartelloni che ella stessa aveva fabbricato. Appena i bambini li videro, si raggrupparono attorno alla direttrice e a me col ditino teso, e a decine quelle piccole dita *toccavano* le lettere, mentre i bimbi affollati si pigiavano uno con l'altro. Finalmente alcuni bimbi più grandi riuscirono a strapparci dalle mani i cartelloni, illudendosi di toccarli come padroni, ma la folla dei piccoli impedì loro l'esercizio. Ricordo con quale spontaneo slancio, allora, i possessori dei cartelloni li afferrarono con le mani, li levarono in alto come stendardi e si misero a marciare seguiti da tutti gli altri bambini, che battevano le mani e mandavano alte grida di gioia.

La processione ci passò innanzi: e tutti, grandi e piccoli, ridevano rumorosamente, mentre le mamme richiamate dal chiasso guardavano lo spettacolo affacciate alle finestre.

Il periodo medio che decorre dal primo tentativo degli esercizi preparatori alla prima parola scritta, è, pei bambini di quattro anni, di un mese e mezzo: pei bambini di cinque anni il periodo è molto più breve, di un mese circa; ma uno dei nostri imparò a

scrivere, con *tutte le lettere dell'alfabeto*, in venti giorni. I bambini di quattro anni, dopo due mesi e mezzo, scrivono qualunque parola sotto dettato e possono passare alla scrittura con l'inchiostro sui quaderni. In generale dopo tre mesi, i nostri piccini sono pro-vetti; e quelli che scrivono da sei mesi, sono paragonabili ai bambini di terza elementare.

Infine, la scrittura è una conquista delle più facili e gradite per i bambini.

Se negli adulti l'apprendimento fosse facile come ai fanciulli al di sotto dei sei anni, in un mese si potrebbe cancellare l'analfabetismo. Ma forse due ostacoli impedirebbero il brillante successo. Negli adulti, a ogni modo, non esiste l'entusiasmo prodotto nei piccoli dalla sensibilità psichica, entusiasmo che esiste, invece, soltanto nel periodo costruttivo offerto dalla natura per la formazione del linguaggio. Inoltre, la mano dell'adulto è ormai troppo rigida per acquistare facilmente i delicati movimenti necessari alla scrittura.

Ma so che quando il procedimento, usato da noi nell'educazione dei bambini, fu applicato agli adulti (alle reclute e ai soldati degli Stati Uniti d'America), la lotta contro l'analfabetismo fu considerevolmente facilitata. Le maestre montessoriane, infatti, si dedicarono alla istruzione dei soldati.

Più tardi venni a sapere che a Roma, in altri tempi, la mano degli adulti veniva esercitata allo scopo di migliorare il modo di

maneggiare la penna, facendo loro seguire il tracciato di grandissime lettere dell'alfabeto in forma perfetta, e non facendoli scrivere, tenendo un modello davanti agli occhi, come si fa oggi negli esercizi di calligrafia.

Perciò, seguire il tracciato delle lettere e comporre foneticamente parole intere con un alfabetario mobile vale a facilitare lo sforzo di chiunque nell'apprendimento della scrittura. È pur sempre vero che un adulto ha bisogno di molti mesi per imparare ciò che un bambino, già indirettamente preparato, apprende in un solo mese.

Questo per il tempo necessario all'apprendimento. In quanto alla esecuzione, i nostri bambini, fin dal momento in cui cominciano, *scrivono bene*; ed è sorprendente la *forma* delle lettere, arrotondate e slanciate, in tutto somiglianti a quelle dei modelli smerigliati. La bellezza della loro scrittura non è quasi mai raggiunta da nessuno scolaro di scuole elementari che *non abbia fatto speciali esercizi di calligrafia*. Io che ho studiato molto la calligrafia, so quanto sia difficile condurre i ragazzi di dodici o tredici anni, nelle scuole secondarie, a scrivere le parole intere senza staccare mai la penna, salvo per gli *o*: e come l'asteggiatura di varie lettere, condotta con un segno solo, sia spesso una difficoltà insuperabile, e faccia perdere il parallelismo delle aste componenti.

I nostri piccini invece, spontaneamente, con una meravigliosa sicurezza, scrivono le parole intiere con un tratto solo, mantenendo un perfetto parallelismo nei segni e l'equidistanza tra le

varie lettere. Cosa che a più di un visitatore competente ha fatto esclamare: «Se non lo avessi visto, non lo avrei creduto».

Infatti la *calligrafia* è un *superinsegnamento* necessario a *correggere* difetti già acquisiti e fissati; ed è un sopralavoro gravoso e lungo, perchè il bambino *vedendo* il modello deve eseguire il *movimento* atto a riprodurlo, mentre fra tale sensazione e tale movimento non vi è *corrispondenza diretta*.

Inoltre la calligrafia s'insegna in un'età ove i difetti si sono fissati, mentre è passato il periodo fisiologico in cui la *memoria muscolare* è particolarmente pronta. Non si parli poi dell'errore fondamentale che fa seguire alla calligrafia la stessa strada dell'apprendimento della scrittura, dalle aste in poi.

Da noi invece si prepara direttamente il bambino non solo alla scrittura, ma anche alla *calligrafia*, nei suoi due contributi principali: la *bellezza della forma* (toccare lettere calligrafiche) e lo *slancio del segno* (esercizi di riempitura delle figure).

XVI

LETTURA

L'esperienza mi ha fatto ben distinguere una netta differenza tra *scrittura* e *lettura*, e mi ha dimostrato la *non assoluta contemporaneità* dei due atti. Per quanto ciò contraddica al pregiudizio invalso nella nostra esperienza, la scrittura *precede* la lettura. Non chiamo *lettura* la prova che fa il bambino *verificando* la parola che ha scritto, cioè traducendo i segni in suoni, come prima tradusse i suoni in segni. Perchè in tale verifica il bambino conosce già la parola, che ha più volte ripetuto tra sè scrivendo.

Io chiamo lettura l'*interpretazione* di un'idea, da segni grafici.

Il bambino che non ha sentito dettare la parola, e che la riconosce vedendola composta sul tavolino con lettere mobili, e sa dire cosa significa (è un nome di bambino, di città, di un oggetto ecc.), quegli *legge*.

Perchè la parola letta corrisponde, nel linguaggio grafico, alla parola del linguaggio articolato, che serve a *ricevere* il linguaggio trasmessoci *da altri*.

Ora, fino a che il bambino dalle parole scritte non riceve trasmissione di idee, *non legge*.

Possiamo dire che la scrittura, come fu descritta, è un fatto in cui prevalgono i meccanismi psico-motori: nella lettura, invece,

interviene un lavoro puramente intellettuale. Ma è evidente come il nostro metodo di scrittura prepari la lettura in modo da renderne quasi insensibili le difficoltà. Invero la scrittura prepara il fanciullo a interpretare meccanicamente l'unione dei suoni letterali, componenti la parola che vede scritta. Il bambino cioè sa *leggere i suoni* della parola. Ora si noti che quando il bambino compone le parole con l'alfabetario mobile, o quando scrive, ha *tempo di pensare* ai segni che deve scegliere o eseguire: la scrittura di una parola porta un tempo lungo, confrontato a quello necessario per la lettura della medesima.

Il bambino che *sa scrivere*, messo innanzi a una parola che deve interpretare leggendo, tace a lungo, e in generale legge i suoni componenti con la medesima lentezza con cui li avrebbe scritti. Invece il *senso* della parola viene afferrato quando essa è pronunciata non solo in fretta, ma con gli accenti fonici necessari. Ora, per mettere gli accenti fonici, bisogna che il bambino *riconosca* la parola, cioè l'idea che essa rappresenta: è dunque necessario l'intervento di un superiore lavoro dell'intelligenza.

Io dunque, per gli esercizi di lettura, procedo nel modo seguente: e ciò che sto per descrivere sostituisce l'antico sillabario. Preparo dei cartellini con foglietti della comune carta da scrivere, sopra ciascuno dei quali è scritta, in corsivo alto un centimetro, una parola ben nota, già molte volte pronunciata dai bambini, e che rappresenta oggetti o presenti o ben noti alla memoria (come p. es. mamma). Se la parola si riferisce a oggetti presenti,

pongo questi sotto gli occhi del bambino, per facilitargli l'interpretazione della lettura. Dirò a tale proposito che gli oggetti sono per lo più giocattoli: le «Case dei Bambini» possiedono infatti non solo le stoviglie, la cucina, palle e bambole come ho avuto occasione di già accennare, ma anche armadi, divani, letti, cioè il mobilio necessario a una casa di bambola; case, alberi, greggi di pecore, animali in cartapesta, pupazzi e oche di celluloidi, perciò galleggianti sull'acqua; barchette coi marinai, soldatini, ferrovie che corrono, fattorie con casino di campagna, e rimesse con cavalli e buoi entro ampi steccati ecc.; per una «Casa» di Roma un artista mi regalò splendide frutta in ceramica¹¹.

Se la scrittura serve a correggere o meglio a dirigere e perfezionare il meccanismo del linguaggio articolato nel bambino, la lettura serve ad aiutare lo sviluppo delle idee, collegandolo con lo sviluppo del linguaggio. Infine la scrittura aiuta il linguaggio fisiologico, e la lettura il linguaggio sociale.

Il primo inizio è dunque, come ho accennato, *nomenclatura*: cioè lettura di nomi di oggetti noti e, possibilmente, presenti.

Non comincio da parole *facili* o *difficili*, perchè i bambini *sanno*

¹¹ Le prime Case dei Bambini furono ricche di giocattoli; ma la pratica li ha fatti a poco a poco dimenticare perchè i bambini non li ricercavano.

già leggere la parola come composto di suoni: lascio che il piccino lentamente traduca in suoni la parola scritta e, se l'interpretazione è esatta, mi limito a dire: «Più presto». Il bambino, la seconda volta, legge più svelto, spesso senza ancora capire; io ripeto: «Più presto, più presto». Il bambino legge sempre più svelto ripetendo lo stesso accumulo di suoni, e finalmente *indovina*; allora guarda con una specie di riconoscenza e assume quell'atteggiamento di soddisfazione, che tante volte irradia i nostri piccini. Questo è tutto l'esercizio della lettura: esercizio rapidissimo e che presenta al bambino, già preparato con la scrittura, una ben piccola difficoltà.

Davvero tutte le noie del sillabario sono sepolte insieme ai bastoncelli!

Quando il bambino ha letto, appoggio il cartellino spiegato sull'oggetto del quale portava il nome: e l'esercizio è finito. Addestrati così i bambini a bene *intendere* qual è l'esercizio che da loro si richiede, più che a eseguire veramente la lettura, io pensai (per rendere piacevoli i vari esercizi di lettura che dovevano essere molto ripetuti, per rendere la lettura stessa pronta e chiara) al seguente giuoco.

Giuoco per la lettura delle parole. — Espongo sulla tavola grande i giocattoli più vari e attraenti: a ciascuno di essi corrisponde un cartellino, su cui è scritto il nome. Piego e arrotolo i cartellini, li

mescolo dentro una scatola, e li faccio estrarre a sorte dai bambini che sanno leggere. Essi devono portare il cartellino al loro posto, svolgerlo adagio adagio, leggerlo mentalmente senza farlo vedere ai vicini, ripiegarlo, sì che rimanga assoluto il segreto che contiene, e poi avanzarsi verso la tavola col cartellino in mano. Il fanciullo dovrà pronunciare ad alta voce il nome di un giocattolo e presentare alla direttrice il biglietto per la verifica e tale biglietto diventa allora come una moneta, con la quale il giocattolo nominato si acquista. Il fanciullo, se pronuncia chiaramente la parola, indicando col dito l'oggetto – e la direttrice può controllare la verità sul cartellino – prende il giocattolo e ne fa ciò che vuole per un tempo indeterminato.

Finito il turno, la direttrice chiama il primo bambino e poi tutti gli altri, nello stesso ordine con cui presero il giocattolo, e fa estrarre a sorte un altro cartellino che il fanciullo deve leggere lì per lì e che porta il nome proprio di uno dei compagni che non sa ancora leggere e che perciò non ebbe il giocattolo: e poi, galantemente, deve offrire per cortesia all'analfabeta compagno il gioco che egli possiede per diritto. L'offerta deve essere fatta con mosse gentili, con grazia, accompagnandola con un saluto. Così si toglie ogni idea di casta e si ispira il sentimento che bisogna dare con bontà a quelli che per diritto non posseggono: e anche il sentimento che tutti avendone merito o no, debbono ugualmente godere.

Il giuoco della lettura andava a meraviglia: s'immagini la contentezza che provavano i bambini poveri, nell'illusione di possedere così bei giocattoli, e certo nel reale godimento di giocarvi a lungo.

Ma quale non fu la mia meraviglia, quando i bambini, avendo imparato a capire i cartellini scritti, *rifutarono* di prendere i giocattoli, e di perder tempo a giocare e a fare tutti quei convenevoli ai piccoli compagni, e con una specie d'insaziabile desiderio preferirono invece estrarre uno dopo l'altro i cartellini, per leggerli tutti. Io li guardai cercando di esplorare l'enigma della loro anima, che ci era rimasta sconosciuta e rimasi quasi meditando a contemplarli, mentre la scoperta che i fanciulli amavano il *sapere* per istinto umano e non il *gioco* vuoto di senso, mi colpiva di meraviglia e mi faceva pensare alla grande altezza dell'anima umana.

Noi dunque riponemmo i giocattoli e ci mettemmo a fabbricare *centinaia* di cartellini scritti: nomi di bambini, nomi di oggetti, nomi di città, nomi di colori e di qualità rese note dagli esercizi dei sensi. Li disponemmo in più scatole e lasciammo i bambini pescarvi liberamente. Io mi aspettavo almeno l'incostanza di passare alternativamente dall'una all'altra scatola: ma no, ogni bambino finiva di vuotare la scatola che aveva sotto mano, e solo dopo, passava ancora a un'altra, veramente *insaziabile* di lettura. Un giorno andai in terrazzo e trovai che vi avevano trasportato i tavolini e le seggioline, piantando addirittura la

scuola all'aperto. Alcuni piccoli giocavano al sole, altri stavano seduti in circolo attorno ai tavolini carichi di lettere e di cartelloni smerigliati; all'ombra di un abbaino sedeva da un lato la direttrice, che aveva in mano una scatola molto lunga e stretta, piena di cartellini; e per tutta l'estensione della lunghezza di quella scatola, stavano allineate manine che pescavano. Un gruppo di bambini leggeva aprendo e ripiegando i cartellini. «Non crederà», mi disse la direttrice, «che sono qui da più di un'ora, ed essi ancora non sono sazi.» Facemmo l'esperienza di portare palle e bambole, ma senza risultato; quelle futilità perdevano valore accanto alla gioia del *sapere*.

Vedendo un risultato così sorprendente, pensavo già di provare a far leggere lo stampatello; e proposi alla maestra di scrivere la parola medesima nella doppia scrittura in qualche cartellino. Ma i fanciulli mi prevennero: c'era nell'aula un calendario con molte parole scritte in carattere stampato, e alcune in carattere gotico: nella smania di leggere alcuni bambini si misero a guardare quel calendario e con mia indicibile sorpresa lessero lo stampato e il gotico!

Non avemmo così più che a presentare un libro: essi infatti vi leggevano le parole. Ma io non darei da principio nelle «Case dei Bambini» che un libro, ove, sotto la figura di tutti gli oggetti veduti, fosse stampato il nome.

Le madri si valsero subito dei progressi dei bambini; sorprendemmo infatti nella tasca di alcuni di essi dei foglietti rozzamente

scritti con note di spesa: pasta, pane, sale ecc., alcuni dei nostri piccolini andavano a far la spesa con la nota. I genitori poi ci raccontavano che i loro bambini non camminavano più spediti per la strada, perchè si fermavano a leggere le insegne dei negozi.

Educato con lo stesso metodo in casa privata un bambino, un marchesino di quattro anni e mezzo, si ebbe questo episodio: il padre del bambino, deputato, riceveva molta corrispondenza; egli sapeva che da due mesi il suo piccino aveva cominciato degli esercizi che affrettavano l'apprendimento della lettura e scrittura in un'età precoce; ma non ci aveva fatto gran caso, nè vi prestava fede. Un giorno il marchese leggeva, e il bambino stava giocando accanto a lui, quando entrò un servo e depose su un tavolo la corrispondenza voluminosa arrivata allora. Il piccino rivolse a quella la sua attenzione, si mise a maneggiare le lettere e cominciò a leggere ad alta voce tutti gli indirizzi. Il marchese credè quasi a un prodigio.

Si può domandare quale è il tempo medio occorrente per imparare a leggere: l'esperienza ci dice che, partendo dal momento in cui il bambino scrive, il passaggio da tale studio inferiore del linguaggio grafico a quello superiore della lettura è in media di quindici giorni. La *sicurezza* della lettura è però quasi sempre posteriore al perfezionamento della scrittura. Nella maggior parte dei casi il bambino scrive benissimo e legge mediocrementemente.

Non tutti i bambini sono nella stessa età al medesimo punto; e poichè nessuno di essi è mai, non dico forzato, ma nemmeno

invitato o comunque attratto a fare ciò che non vuol fare, avviene che alcuni bambini, non *essendosi presentati spontaneamente* per chiedere di imparare, furono lasciati in pace e non sanno nè scrivere, nè leggere.

Se l'antico metodo, che tiranneggia la volontà del fanciullo e ne soffoca la spontaneità, non crede di *obbligarlo* al linguaggio grafico prima dell'età di sei anni, tanto meno lo crediamo noi.

Tuttavia non saprei decidere, senza una più lunga esperienza, se debba essere in ogni caso l'età del pieno sviluppo del linguaggio articolato quella che conviene scegliere per provocare lo sviluppo del linguaggio grafico.

In ogni modo la quasi totalità dei bambini normali, trattata coi nostri metodi, comincia a scrivere a quattro anni di età e a cinque sa leggere e scrivere almeno come i bambini che hanno finito la prima classe elementare: essi cioè sarebbero in grado di frequentare la seconda classe, alla quale normalmente sono ammessi i bambini che hanno compiuto i sette anni.

L'esercizio dei cartellini classificati

Quel primitivo gioco della lettura descritto sopra fu ripreso, modificato e poi stabilito per l'apprendimento della lettura nei linguaggi non fonetici, come p. es. l'inglese.

L'esercizio essenziale (che può nel principio venir generalmente applicato, cioè anche per le lingue fonetiche) consiste nel preparare una serie di oggetti e un numero corrispondente di cartellini dove sono scritti i nomi a essi relativi; letto il cartellino, si depone vicino all'oggetto che vi corrisponde. Per le lingue fonetiche, l'esercizio ha lo scopo di destare l'interesse alla parola scritta: il riconoscimento del nome di un oggetto presente dà quasi l'emozione di avere scoperto un segreto e l'atto di collocare il cartello soddisfa e chiude il ciclo di questa intima attività.

Oramai, il motore interno è stato toccato, l'interesse si è acceso e la comunicazione fra la sorgente della vita e la conquista esterna è stabilita.

Per le lingue non fonetiche qualche cosa di simile deve essere il primo passo. Fu perciò ricercato innanzi tutto (per l'insegnamento della lingua inglese) un gruppo di parole fonetiche, ben sapendo che parole di questo genere esistono sempre anche nei linguaggi non fonetici. Tra queste furono poi scelte tutte quelle che potevano comporsi sulla base di una ventina circa di suoni diversi: avendo sperimentato che tale all'incirca è il numero dei suoni isolati chiaramente distinguibili per bambini tra quattro e cinque anni di età.

Nel cercare di stabilire quel numero determinato di parole, non dobbiamo essere preoccupati da altre difficoltà che non siano quelle suaccennate, perchè la lunghezza delle parole o la complicazione dei suoni che le compongono non rappresentano

difficoltà per il bambino. In tale ricerca primitiva e fondamentale occorre solo interessare il bambino: e basta il fatto che la parola sia fonetica e che rappresenti oggetti conosciuti e presenti. Fatto questo e risvegliato l'interesse alla parola scritta, si potrà procedere alle successive difficoltà: preparando gruppi di parole secondo la costruzione ortografica relativa al linguaggio. Occorre insomma che si compia prima un processo il cui scopo è di accendere un vivo interesse alla lettura; e dopo verrà preparata la strada per il lungo cammino necessario a superare le diverse difficoltà ortografiche. Allora interviene la necessità di una ricerca per raggruppare materialmente oggetti e parole corrispondenti a oggetti, stabilendo una serie di esercizi successivi. Fino a che, destatosi nel bambino l'interesse alle difficoltà stesse e al raggruppamento delle parole che le dimostrano, sarà necessaria soltanto una vera e propria classificazione di parole. Ciò che riporta i bambini al puro interesse della lettura di parole come si è riscontrato nelle lingue fonetiche.

In Inghilterra, svolgendosi questo procedimento per la lingua inglese, fu trovato necessario costruire dei piccoli armadi che, nei vari cassetti, contengono (come nei reparti di una classificazione) gruppi di parole scelte secondo alcune difficoltà ortografiche; e gruppi di oggetti a esse riferentisi. Il bambino può da solo, scelto che abbia un cassetto dell'armadio, disporre gli oggetti, applicare a ciascuno il cartellino e poi, finito l'esercizio, riporlo nell'armadietto; prendere quindi un altro cassetto, e così

via; venendo a conoscere in tal modo varie delle difficoltà relative alla ortografia e alla pronuncia.

Capovolgimento dell'esercizio. — I vantaggi pratici di simili esercizi hanno suggerito un'altra applicazione: e cioè, capovolgendo lo scopo dell'esercizio suddetto, si sono raggruppati degli oggetti che hanno un'importanza di coltura, accompagnandoli con cartellini ove sono scritti i nomi a essi relativi. Mentre nel primo esercizio gli oggetti erano noti e le difficoltà di apprendimento si riferivano alle parole, qui si parte da una conoscenza sufficiente delle parole, per insegnare i nomi degli oggetti che si raggruppano con scopi vari di coltura. Nella educazione religiosa, p. es., si sono preparati in miniatura vari oggetti concernenti l'altare, gli abiti sacerdotali, gli oggetti necessari alla messa, e così via. Lo sviluppo di un simile esercizio si è pure esteso per fissare le parole relative a molta parte del materiale, come per esempio il nome delle stoffe, delle allacciature, dei poligoni ecc. Infine un'altra applicazione si è riferita ad alcuni modelli di animali o di piante insieme a termini scientifici relativi alla loro classificazione, scritti in cartellini separati che devono poi sovrapporsi agli oggetti riconosciuti.

Queste ultime applicazioni però hanno preso un cammino diverso da quello che qui ci interessa, cioè l'apprendimento della lettura: esse sono invece un'applicazione della lettura utilizzata ana-

logamente a ciò che fanno i botanici o i giardinieri, quando indicano con un cartellino i nomi latini delle varie piante.

I comandi: la lettura delle frasi

Appena alcuni visitatori delle prime «Case dei Bambini» di San Lorenzo si avvidero che i bambini leggevano i caratteri stampati, inviarono in dono splendidi libri illustrati, che formarono il primo ricco nucleo della nostra biblioteca. Sfogliando quei libri di semplici favole, capivo che i piccini non avrebbero potuto intenderle. Le maestre, tutte soddisfatte, vollero invece espormi un saggio, facendo leggere vari bambini, e dicendomi che la loro lettura era molto più spedita e perfetta di quella dei bambini che hanno finito la seconda elementare. Io però non mi lasciai sedurre e feci due prove: la prima fu di far raccontare quelle favole dalle maestre e di osservare quanti bambini vi si interessavano spontaneamente. Dopo poche parole i fanciulli distraevano la loro attenzione: la maestra aveva la *proibizione* di richiamare all'ordine i distratti; così a poco a poco, la scolaresca cominciò a dar segni di inquietudine, e ciascuno se ne tornò alle sue occupazioni consuete, senza più ascoltare.

Evidentemente, i fanciulli che sembravano leggere con pia-

cere quei libri, *non ne gustavano il senso*; ma godevano del meccanismo acquisito, consistente nel tradurre i segni grafici nei suoni di una parola che essi riconoscevano. Infatti i bambini leggevano con assai *minor costanza* i libri che i cartellini: poichè nei primi incontravano molte parole sconosciute.

La mia seconda prova fu di far leggere il libro al bambino, senza dargli le spiegazioni che la maestra si affrettava ad accumulare intramezzandole di interrogazioni suggestive, così: «Hai capito? che cosa hai letto? che il bambino andava in carrozza, è vero? no? ma leggi bene, dunque, guarda ecc.».

Davo dunque il libro a un fanciullo, mi mettevo vicino a lui in atto affettuosamente confidenziale, e gli chiedevo con la gravità semplice con cui avrei parlato a un amico: «Hai capito quello che hai letto?». Il bambino mi rispondeva: «No»; ma l'espressione del suo viso sembrava chiedermi la spiegazione della mia domanda. Infatti l'idea che *dalla lettura di una serie di parole possa trarsi la comunicazione di complessi pensieri altrui, i quali ci vengono con tale mezzo trasmessi*, doveva essere pei miei bambini una delle più luminose conquiste dell'avvenire, una nuova fonte di sorprese e di gioia.

Il libro si rivolge al *linguaggio logico*, non al meccanismo del linguaggio: e perchè possa essere compreso dal bambino, bisogna che il linguaggio logico si sia stabilito in lui. Tra il saper leggere le parole e il senso di un libro può correre la stessa distanza che corre tra il saper pronunciare una parola e un discorso.

Feci dunque sospendere la lettura dei libri e attesi.

Un giorno mentre facevamo la conversazione, *quattro* bambini contemporaneamente si alzarono con espressioni di gioia e scrissero sulla lavagna delle frasi sul genere di questa: «quanto sono contenta che il giardino è fiorito». Fu una grande e commovente sorpresa per noi: essi erano giunti spontaneamente alla *composizione*, come spontaneamente avevano scritto la prima parola. Il meccanismo era il medesimo, e il fenomeno si svolgeva logicamente: il linguaggio logico articolato provocava un bel giorno l'esplosione di quello scritto.

Io compresi che era giunto il momento di procedere alla *lettura di frasi*, e ricorsi allo stesso mezzo, cioè allo scritto sulla lavagna.

«Mi volete bene?» I bambini leggevano lentamente a voce alta, tacevano un momento come meditando e poi gridavano ad altissima voce: «Sì, sì!». Io continuavo a scrivere «allora fate silenzio e state tutti composti»; essi leggevano quasi tutti gridando e appena finita la lettura, un silenzio solenne si stabiliva, interrotto solo da qualche rumore di sedie pei movimenti che i bambini facevano per mettersi composti.

Così comincio tra me e loro una comunicazione a mezzo del linguaggio scritto che riusciva pei bambini interessantissima; essi a poco a poco *scoprivano* la gran qualità della scrittura, che trasmette il pensiero: quando cominciavo a scrivere, *freme*vano nell'attesa di conoscere quale era la mia intenzione e d'intenderla,

senza che io pronunciassi una sola parola.

Infatti il linguaggio *grafico* non vuole parole. Tutta la sua grandezza s'intende soltanto allorchè lo si isola completamente dal linguaggio parlato.

Fu in un giorno del 1909, mentre era in corso di stampa nella sua prima edizione il mio libro sul metodo, che noi riuscimmo nelle «Case dei Bambini», a portare i nostri piccoli al pieno godimento della lettura, col gioco seguente.

Io scrissi, sopra alcuni fogli di carta, lunghe frasi, descrittive azioni che i bambini avrebbero dovuto compiere, per esempio: «Chiudi gli scuri delle finestre e va' ad aprire la porta d'ingresso; poi aspetta un momento e rimetti le cose come prima». «Prega gentilmente otto dei tuoi compagni di uscire dal posto, e di mettersi in fila a due per due in mezzo alla stanza: poi falli marciare avanti e indietro in punta di piedi, pianissimo, senza fare alcun rumore.» «Chiedi per favore a tre dei tuoi compagni più grandi che cantano meglio, di venire in mezzo alla stanza, mettili schierati in fila e canta con essi una bella canzone di tua scelta», ecc. ecc.

I bambini, appena avevo finito di scrivere, mi strappavano di mano i cartellini per leggerli, mentre li ponevano ad asciugare sui loro tavolini; essi leggevano spontaneamente, con grande intensità di attenzione, *nel più profondo silenzio*. Io chiesi loro: «Capite?». «Sì, sì.» «Allora fate», e con ammirazione vidi i bambini

rapidamente scegliere ciascuno un'azione ed eseguirla puntualmente; una grande attività, una agitazione di nuovo genere si propagò allora nella sala: chi chiudeva gli scuri e li riapriva; chi faceva correre i propri compagni, chi li faceva cantare, chi andava a scrivere, chi a prendere oggetti nella credenza. La sorpresa, la curiosità provocarono un silenzio generale, e lo spettacolo si svolse tra la più intensa commozione. Sembrava che una forza magica fosse partita da me, stimolando un'attività prima sconosciuta: quella magia era il linguaggio grafico, la più grande conquista della civiltà.

I fanciulli ne compresero tanto l'importanza che alla mia uscita mi vennero intorno con manifestazioni di riconoscenza e di amore, dicendomi: «grazie! grazie della lezione».

Essi avevano fatto un gran passo: erano saliti dal meccanismo allo spirito della lettura.

Oggi questo, che è preferito tra tutti i giochi, si svolge così: viene prima stabilito il *silenzio profondo*; quindi si presenta una scatola contenente dei cartellini ripiegati, ove è scritta una lunga frase descrivente un'azione.

Tutti i bambini che sanno leggere, vengono a estrarre a sorte un cartellino: leggono *mentalmente* una o più volte, finchè sono sicuri di aver compreso bene, quindi restituiscono alla direttrice il cartellino aperto e passano all'azione. Poichè molte azioni implicano l'intervento di altri compagni che non sanno leggere, e molte conducono a utilizzare gli oggetti o a spostarli, nasce un

movimento generale che si svolge con un ordine meraviglioso; mentre l'alto silenzio va interrompendosi solo per lo scalpicciare somnesso dei piedini che corrono leggermente e per le voci che intonano dei canti; inaspettata rivelazione di una disciplina spontanea, perfetta.

L'esperienza ci ha dimostrato che la *composizione* deve *precedere* la *lettura logica*, come la scrittura precede la lettura delle parole. E che la lettura, donde occorre ricavare un *sensò*, deve essere *mentale* e non vocale.

Infatti la lettura ad alta voce implica l'esercizio dei due meccanismi del linguaggio – articolato e grafico – e rende quindi più complesso il lavoro. Chi non sa che un adulto, il quale debba leggere forte un brano, in pubblico, vi si prepara cominciando col *comprenderlo* alla lettura mentale? E che la lettura ad alta voce è tra le azioni intellettuali più difficili? I bambini, dunque, che *principiano* a leggere per interpretare il pensiero, *devono leggere mentalmente*. Il linguaggio grafico, quando sale al pensiero logico, deve isolarsi da quello articolato. Infatti esso rappresenta il linguaggio che *trasmette il pensiero a distanza*, mentre i sensi e i meccanismi muscolari tacciono: linguaggio spiritualizzato che mette in comunicazione gli uomini di tutta la terra.

* * *

L'educazione avendo raggiunto un tale livello nelle «Case dei

Bambini», per logica conseguenza tutto l'ordine della scuola elementare dovrebbe essere mutato.

Come riformare le prime classi elementari, continuando in esse i nostri metodi, ecco una gran questione che non è qui il caso di trattare; basti però dire che la *prima elementare* può essere completamente abolita dalla nostra educazione infantile, che la include¹².

Le elementari di domani dovrebbero dunque accogliere bambini come i nostri, che sanno già bastare a se stessi, sanno vestirsi, spogliarsi, lavarsi, conoscono le regole della buona condotta civile, e sono disciplinati pur essendo, anzi, credo poterlo affermare, proprio perchè sono stati educati nella libertà. I quali, oltre a un linguaggio articolato sviluppato completamente e senza difetti, posseggono pure il linguaggio pratico elementare, che comincia a innalzarsi verso il linguaggio logico.

Che essi parlino pronunciando bene, e scrivano in calligrafia, e siano pieni di grazia nelle movenze, ciò indica che essi appartengono a una umanità cresciuta sotto una guida di raffinamento.

¹² Queste Scuole Montessoriane sono ora in pieno sviluppo là dove siano Case dei Bambini. Dell'educazione che vi si impartisce si tratta in qualcuno dei miei libri e specialmente in «Metodo Montessori Superiore», I e II.

Infanzia di una umanità conquistatrice: poichè essi sono osservatori intelligenti e pazienti dell'ambiente e portano come forma di libertà intellettuale il ragionamento spontaneo.

Per simili bambini dovrebbe fondarsi una scuola elementare degna di accoglierli e di guidarli nell'ulteriore cammino della vita e della civiltà, sugli stessi principi educativi di rispetto alla libertà e alle manifestazioni spontanee del fanciullo: principi che formano la personalità di questi piccoli uomini.

XVII

IL LINGUAGGIO

Il linguaggio grafico, comprendendo in sè la *dettatura* e la *lettura*, contiene il linguaggio articolato nel suo completo meccanismo (vie uditive, vie centrali, vie motrici); e, nel modo di sviluppo provocato col mio metodo, si basa essenzialmente sul linguaggio articolato.

Il linguaggio grafico perciò si può considerare sotto un duplice punto di vista:

a) quello della conquista di un nuovo linguaggio di eminente importanza sociale, che si somma al linguaggio articolato dell'uomo naturale; e questo è il significato culturale, che comunemente si dà al linguaggio grafico, il quale perciò viene insegnato nelle scuole senza alcuna considerazione pei suoi rapporti col linguaggio parlato, ma col solo intento di offrire all'uomo sociale un mezzo necessario nei rapporti con l'ambiente;

b) quello invece dei rapporti tra il linguaggio grafico e il linguaggio articolato e in essi di una eventuale possibilità di utilizzare il linguaggio scritto per perfezionare quello parlato: considerazione nuova sulla quale voglio insistere, e che dà al linguaggio grafico *una importanza fisiologica*.

Inoltre, come il linguaggio parlato è insieme *una funzione naturale*

dell'uomo, e un mezzo ch'egli utilizza a scopi sociali, — così quello scritto può venire considerato in se stesso, nella sua *formazione*, come un insieme organico di nuovi meccanismi che si stabiliscono nel sistema nervoso, e come mezzo utilizzabile per scopi sociali.

Infine si tratta di dare al linguaggio scritto, oltre che una importanza fisiologica, anche un *periodo di sviluppo* indipendente dagli altri uffici che è destinato a compiere più tardi.

Io credo che il linguaggio grafico sia irto di difficoltà nei suoi inizi, non solo perchè si è fino ad oggi insegnato con metodi irrazionali: ma perchè abbiamo voluto fargli compiere, appena acquisito, le funzioni elevate di insegnare *la lingua scritta*, fissata da secoli di perfezionamento di un popolo civile.

Pensiamo alla irrazionalità del metodo: noi avevamo analizzato i segni grafici, anzichè gli atti fisiologici necessari a produrre i segni alfabetici, perchè le rappresentazioni visive dei segni non hanno un collegamento ereditario con quelle motrici della loro esecuzione, come p. es. lo hanno quelle uditive della parola coi meccanismi motori del linguaggio articolato; ed è quindi sempre una difficoltà provocare un'azione eccitomotrice, senza che sia già costituito, al suo arrivo, il movimento. L'idea non può *direttamente* agire sui nervi motori, tanto più quando l'idea stessa è incompleta e incapace di suscitare un sentimento che ecciti la volontà.

Così p. es. l'analisi fatta della scrittura in *bastoncelli* e *curve* ha condotto a presentare al fanciullo un segno senza significato, che

quindi non lo interessa e la cui rappresentazione è incapace di determinare un impulso motore spontaneo. L'atto preteso costituiva dunque uno *sforzo* della volontà, che si traduceva nel fanciullo in rapida stanchezza, sotto forma di noia e di sofferenza. A tale sforzo veniva aggiunto quello di costituire *contemporaneamente* le associazioni muscolari, coordinanti il movimento necessario alla tenuta e al maneggio dello strumento di scrittura.

Un insieme di sentimenti *depressivi* accompagnava tali sforzi conducenti a produrre segni imperfetti ed errati, che i maestri dovevano correggere, deprimendo ancor più il sentimento del bambino col *rilievo* costante dell'errore e dell'imperfezione dei segni tracciati. Così mentre il bambino veniva spinto ad esercitare uno sforzo, l'educatore deprimeva anzichè ravvivare le sue forze psichiche.

Sebbene il cammino fosse così errato, tuttavia il linguaggio grafico, tanto penosamente appreso, doveva *subito* essere utilizzato a scopi sociali; e, ancora imperfetto e immaturo, si faceva servire alla *costruzione sintattica della lingua*, e all'espressione ideale dei centri psichici superiori.

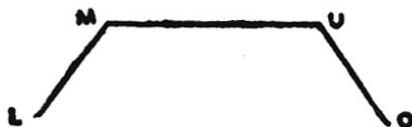
Si pensi che in natura il linguaggio parlato si forma gradualmente; ed è già stabilito in *parole* quando i centri psichici superiori utilizzeranno queste parole in ciò che il Kussmaul chiama *dictorium*, cioè la formazione grammaticale sintattica del linguaggio, necessaria all'espressione di idee complesse; cioè del linguaggio della *mente logica*.

Infine il meccanismo del linguaggio deve preesistere alle alte attività psichiche che dovranno *utilizzarlo*.

Ci sono perciò due periodi nello sviluppo del linguaggio: uno inferiore che prepara le vie nervose e i meccanismi centrali, che dovranno mettere in rapporto le vie sensoriali con quelle motrici e uno superiore, determinato dalle alte attività psichiche, che si *esteriorizzano*, per mezzo dei preformati meccanismi del linguaggio.

Così p. es. nello schema che dà Kussmaul sul meccanismo del linguaggio articolato, bisogna innanzi tutto distinguere una specie di arco diastaltico cerebrale – rappresentante il puro meccanismo della parola – che si stabilisce durante la prima formazione del linguaggio parlato. Consideriamo questa figura.

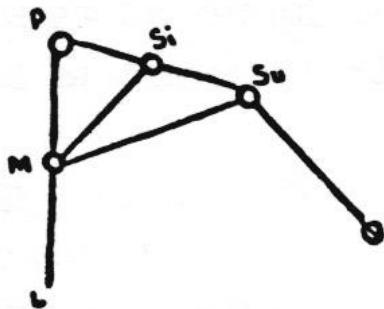
Sia in *O* l'orecchio e in *L* l'insieme degli organi motori della parola, qui raffigurato nella lingua, in *U* il centro uditivo della parola, e in *M* il centro motore. Le vie *OU* ed *ML* sono vie periferiche, centripeta la prima e centrifuga l'altra; e la via *UM* è via intercentrale di associazione.



Il centro *U*, ove risiedono le immagini uditive delle parole, si può ancora suddividere in tre, come nel seguente schema, cioè: suoni

(*Su*), sillabe (*Si*) e parole (*P*).

E che realmente possano formarsi centri parziali pei suoni e le sillabe lo confermerebbe la patologia del linguaggio, ove in alcune forme di disfasie centrosensoriali, i pazienti non possono più pronunciare altro che suoni, ovvero suoni e sillabe.



Anche i piccoli bambini sono in principio particolarmente sensibili a semplici *suoni* del linguaggio, coi quali infatti, specialmente con la *s*, le madri li vezzeggiano e richiamano la loro attenzione, mentre più tardi il bambino è sensibile alle sillabe, con le quali pure la madre li vezzeggia, dicendo: *ba, ba, punf, tuf!*

Infine è la parola semplice per lo più bisillabica, che richiama l'attenzione del bambino.

Ma anche pei centri motori può ripetersi la stessa suddivisione; il bambino manda in principio suoni semplici o duplici, come per esempio *bl, gl, ch*, espressione che la madre saluta con

Cioè riteniamo *iniziato il linguaggio*, quando esso si stabilisce in rapporto a percezioni; mentre il linguaggio stesso è ancora, nel suo meccanismo psico-motore, affatto rudimentale.

388

In questo livello si va *poi* perfezionando il linguaggio stesso, a mano a mano che l'udito percepisce meglio i suoni componenti delle parole, e le vie psico-motrici si fanno più permeabili all'articolazione.

È questo il primo stadio del linguaggio parlato, che ha il proprio inizio e il proprio svolgimento conducente, a traverso le percezioni, a *perfezionare* il meccanismo primordiale del linguaggio stesso: e in questo stadio viene appunto a stabilirsi ciò che noi chiamiamo *linguaggio articolato*, che sarà poi il mezzo di cui disporrà l'uomo per esprimere i propri pensieri e che l'uomo potrà ben difficilmente perfezionare o correggere, allorquando si sarà stabilito: infatti può accadere che l'alta coltura si accompagni a un linguaggio articolato imperfetto, che impedisce l'espressione estetica del proprio pensiero.

Lo sviluppo del linguaggio articolato avviene nel periodo di tempo che decorre tra due a cinque anni d'età: età delle *percezioni*, in cui l'attenzione del bambino è spontaneamente rivolta agli oggetti esterni, e la memoria è particolarmente tenace. Età pure della *motilità*, ove tutte le vie psico-motrici si fanno permeabili; e i meccanismi muscolari si stabiliscono. In questa epoca della vita, pei misteriosi legami tra le vie uditive e le motrici del linguaggio parlato, sembra che le percezioni uditive abbiano potere di *provocare* i complicati movimenti del linguaggio articolato che si svolgono istintivamente dietro tali stimoli, come risvegliandosi

dal sonno dell'eredità. È ben noto che solo in questa età è possibile acquistare tutte le caratteristiche modulazioni di un linguaggio, che invano si tenterebbe di stabilire più tardi. La lingua materna sola è pronunciata bene, perchè si stabilì nell'epoca infantile; e l'adulto che impara a parlare una nuova lingua, deve portarvi le imperfezioni caratteristiche del linguaggio dello straniero: solo i bambini che nell'età infantile, cioè al disotto di sette anni, apprendono contemporaneamente più lingue, possono percepire e riprodurre tutte le caratteristiche modulazioni di accento e di pronuncia.

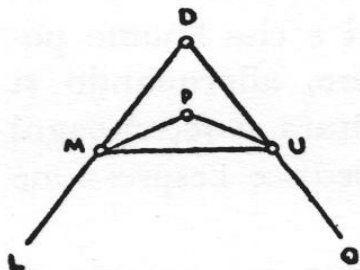
Così pure i *difetti* acquisiti nell'età infantile, come quelli dialettali, o quelli stabiliti da cattive abitudini, diventano indelebili nell'adulto.

Ciò che si sviluppa più tardi, il *linguaggio superiore*, il *dictorium*, non ha più le sue origini nel meccanismo del linguaggio, ma nello sviluppo intellettuale, che del linguaggio meccanico si serve¹³. Come il linguaggio articolato si sviluppa esercitandone i meccanismi e si arricchisce con le percezioni, il *dictorium* si sviluppa con la mente, e si arricchisce con la *cultura intellettuale*.

Riprendendo lo schema del linguaggio, vediamo che al disopra dell'arco delimitante il linguaggio inferiore, si è stabilito il

¹³ Così la macchina per scrivere non ha a che fare con l'ideazione di chi la usa per trasmettere i propri pensieri.

dictorium D, dal quale ormai partono gli impulsi motori della parola che si stabilisce come *lingua parlata*, atta a manifestare l'idea-zione dell'uomo intelligente.



Fino ad ora, in base a un preconconcetto, si è creduto che il linguaggio scritto dovesse intervenire solo nello sviluppo del *dictorium*, come mezzo atto a procacciare la coltura, e a permettere l'analisi grammaticale e la costruzione della lingua. Poichè le «parole parlate volano» si ammise che la coltura intellettuale potesse avanzare solo con l'aiuto di un linguaggio stabile, oggettivo, e capace di essere analizzato, come è quello grafico.

Ma perchè noi, che riconosciamo nel linguaggio grafico un prezioso, anzi indispensabile mezzo di educazione intellettuale, per la ragione che *fissa le idee* degli uomini e permette di analizzarle e di assimilarle sui libri, ove rimangono indelebilmente scritte — come una memoria incancellabile di parole perciò sempre presenti —, perchè non lo riconosceremmo *utile* nel più umile compito di *fissare* le parole che rappresentano percezioni e di

analizzare i suoni componenti?

Spinti da un pregiudizio pedagogico, noi non sappiamo scindere l'idea del linguaggio grafico da quella della funzione che fino a oggi gli abbiamo fatto esclusivamente compiere: e ci sembra che insegnando tale linguaggio ai bambini ancora nell'età delle semplici percezioni e della motilità, si commetta un grave errore psicologico e pedagogico.

Ma spogliamoci da questo pregiudizio, e consideriamo il linguaggio grafico in se stesso, ricostruendone il meccanismo psico-fisiologico. Esso è ben più semplice del meccanismo psico-fisiologico del linguaggio articolato, e assai più direttamente accessibile all'educazione.

Specialmente la *scrittura* è di una facilità singolare. Infatti consideriamo la scrittura *dettata*: abbiamo un parallelo perfetto con il linguaggio parlato, poichè alla parola *udita* deve corrispondere un'azione *motrice*. Qui non esiste, è vero, il misterioso rapporto ereditario tra la parola udita e la parola articolata: ma i movimenti della scrittura sono assai più semplici di quelli necessari alla parola parlata, e vengono compiuti da muscoli meno fusi nella loro funzione che quelli delle corde vocali e della lingua: tutti esterni, *sui quali possiamo direttamente agire* preparando i movimenti.

Così infatti si fa col mio metodo, che *prepara direttamente i movimenti della mano che scrive*; onde l'impulso psicomotore della parola udita *trova le vie motrici già stabilite*, e si esplica nell'atto della scrittura come una esplosione.

La difficoltà vera è *nell'interpretazione del segno grafico*: ma dobbiamo pensare che ci troviamo *nell'età delle percezioni*, ove le sensazioni e la memoria, come le associazioni primitive, sono appunto in caratteristica espansione di sviluppo naturale. Inoltre i nostri bambini sono già preparati da vari esercizi dei sensi, e da metodica costruzione di idee e di associazioni psichiche, a percepire i segni grafici. Il bambino che riconosce il triangolo e lo chiama triangolo, può riconoscere una *s* e denominarla col suono *esse*. Non parliamo di precocità d'insegnamento: spogliandoci dei pregiudizi, rimettiamoci all'esperienza, che dimostra come infatti i bambini procedono senza sforzo, anzi con manifestazioni evidenti di piacere, al riconoscimento dei segni grafici presentati come oggetti.

E ciò premesso, consideriamo i rapporti tra i meccanismi dei due linguaggi.

Il bambino di tre o quattro anni ha già da tempo iniziato il linguaggio articolato, secondo il nostro schema. Ma egli si trova appunto nel periodo in cui il *meccanismo del linguaggio articolato si perfeziona*, periodo contemporaneo a quello in cui egli conquista un contenuto del linguaggio col patrimonio delle percezioni.

Le parole che pronuncia, il bambino non le ha forse udite perfettamente in tutti i loro suoni componenti; e, se le ha udite perfettamente, esse possono essere state pronunciate male, quindi possono avere lasciato una erronea percezione uditiva.

Sarebbe bene che il bambino, esercitando le vie motrici del linguaggio articolato, stabilisse esattamente i movimenti necessari a una articolazione perfetta *prima che*, fissatisi dei meccanismi errati e passata l'età dei facili adattamenti motori, divengano incorreggibili i difetti.

A tal fine è necessaria l'*analisi della parola*. Come noi, volendo perfezionare la lingua, prima avviamo i fanciulli alla composizione e poi passiamo allo studio grammaticale; e volendo perfezionare lo stile prima insegnamo a scrivere grammaticalmente, e poi veniamo all'analisi della stilistica, così volendo perfezionare la *parola* è prima necessario che la parola *esista*, e poi è opportuno discendere alla sua analisi. Quando dunque il bambino *parla*, conviene analizzare la parola per perfezionarla.

Ebbene, come la grammatica e la stilistica non sono possibili col linguaggio parlato, ma è necessario ricorrere a quello scritto, che tiene presente innanzi agli occhi il discorso da analizzare, così è della parola.

L'analisi di ciò che fugge non può farsi.

Bisogna *materiare* e rendere stabile il linguaggio. Ecco la necessità della parola scritta, o rappresentata da segni grafici.

Nel terzo fattore concorrente alla scrittura che io considero nel mio metodo, la *composizione della parola*, è inclusa appunto l'analisi della parola per mezzo di oggetti o segni alfabetici. Il bambino cioè *scompone* la parola udita, che egli percepisce interamente come

parola conoscendone pure il significato, nei suoni e sillabe, per tradurre ciò nella «parola» composta con l'alfabeto mobile.

Mentre nello sviluppo del linguaggio parlato il suono componente la parola poteva essere imperfettamente percepito, ora nell'insegnamento del segno grafico corrispondente al suono e che consiste nel presentare una lettera smerigliata, nominarla *spiccatamente* e farla *vedere e toccare*, non solo si fissa *chiaramente* la percezione del suono udito, ma tale percezione viene associata ad altre due: quella motrice e quella visiva del segno scritto: che permettono di influire dall'esterno sulle immagini uditive della parola.

I seguenti schemi vanno svolgendo e rappresentando a passo a passo il procedimento che a ciò si riferisce.

Consideriamo a parte la lezione dei tre tempi applicata al primo insegnamento dell'alfabeto.

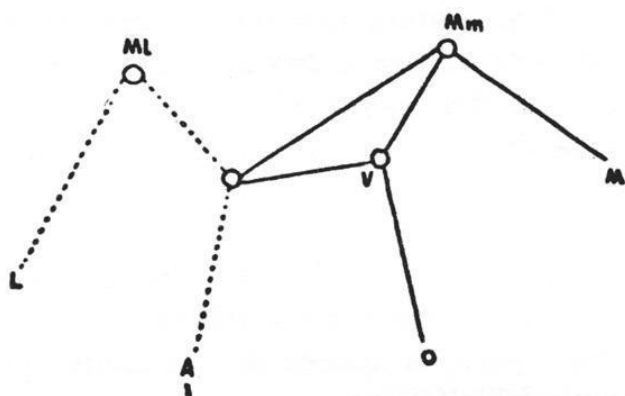
I Tempo. – La maestra mostrando una lettera dell'alfabeto, dice: «Questo è A! A! A!». Allora l'immagine visiva del segno alfabetico si deposita nei centri nervosi, e vi si deposita associandosi a quella uditiva. Quando poi insegnando il suono di una consonante, subito l'unisce a una vocale formando una sillaba, anche quest'altra immagine visiva si fissa e si associa colla corrispondente uditiva. P. es., «Ma! Ma! Ma!».

Indi la maestra soggiunge, rivolta al bambino: «Tocca A! Tocca Ma!». Il bambino tocca A, ovvero M e A, nel senso della

scrittura, e fissa in tal modo nei centri cerebrali l'immagine del movimento compiuto dalla mano, per toccare le lettere. Questa nuova immagine (motrice) rimane associata a quelle visiva e uditiva relative alle medesime lettere. E si stabilisce la triplice associazione tra il centro uditivo della parola articolata e i due centri visivo e motore del linguaggio scritto.

II Tempo. – La maestra ripete più volte: «Quale è A? Indica A! Tocca A»; ovvero: «Quale è M? Come è Ma?». E con questo secondo tempo, provocando molte volte di seguito la ripetizione di simili esercizi, essa fa rafforzare l'associazione intercentrale già avvenuta durante il primo tempo: *esercizio associativo*.

III Tempo. – La maestra chiede al bambino indicando le lettere o i gruppi sillabici: «Che cosa è questo?». Il bambino risponde: «A» oppure «M» ovvero «Ma». E l'immagine visiva del segno grafico viene associata col centro motore del linguaggio parlato: cioè la pronunzia è guidata dalla visione alfabetica come dall'udito.



È punteggiato l'arco diastaltico che si riferisce al linguaggio-articolato.

A = orecchio (auricolo).

U = centro uditivo della parola parlata.

ML = centro motore della parola parlata.

L = organi dell'articolazione della parola (lingua).

Mm = centro motore del linguaggio scritto.

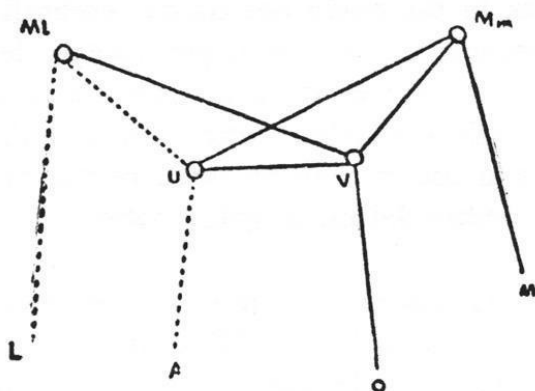
M = mano.

O = occhio.

V = centro visivo della parola scritta.

L'associazione avvenuta è rappresentata coi due triangoli U V Mm e U V ML, aventi la stessa base nell'associazione tra i due centri sensoriali, cioè quello uditivo della parola parlata e quello visivo della parola scritta, mentre i due vertici si trovano rispettivamente in corrispondenza ai due centri motori, uno del

linguaggio parlato (Ml), e l'altro del linguaggio scritto (Mm).



La lezione, come è ben noto, rappresenta soltanto un particolare di iniziazione o di chiarimento, in rapporto al *gran lavoro* del bambino, che consiste nella ripetizione frequente del medesimo esercizio. Quando perciò il fanciullo continua per molto tempo a toccare le lettere smerigliate ricordandone il suono, e tra sè pronunziandolo, egli finisce collo stabilire meccanicamente una associazione tra l'alfabeto e i suoi componenti delle parole. La lunghezza di tali esercizi costituisce un vero *pericolo* di sviluppo per la fissazione delle immagini visive delle lettere dell'alfabeto, delle immagini dei movimenti necessari a riprodurli colla mano scrivente e delle loro associazioni con le immagini corrispondenti al linguaggio articolato; cioè: i suoni componenti le parole, e gli atti che le riproducono per mezzo degli organi della favella. È dunque praticato un lavoro formativo analitico di un

nuovo linguaggio, capace di provocare meccanicamente l'analisi della parola parlata già esistente. La lettera dell'alfabeto presentata al piccolo bambino può paragonarsi allora a una molla che fa scattare un suono: e questo lo interessa molto più che una scatola a sorpresa. Egli vi rimane di tanto in tanto assorto (periodi di concentrazione). Il lavoro associativo descritto si svolge durante un periodo di sei o più mesi cioè dalla età di circa tre anni e mezzo a quattro anni: periodo nel quale la parola del bambino è ancora come molle e facile a disarticolare (analizzare) perchè è ancora molto vicino e simpatizzante col precedente periodo in cui si stabilì la parola articolata nel linguaggio infantile.

È solo più tardi (dopo quattro anni e pochi mesi) che il bambino afferra i suoi meccanismi analitici e li utilizza nel lavoro interessante della composizione delle parole. Allora egli non fa che rispiegare i suoi meccanismi, come farebbe un pavone colle piume della sua coda; e mette in rapporto le due analisi. Egli è divenuto capace coi precedenti esercizi di percepire le parole chiaramente suono per suono, e di riconoscerne con una facilità, che può ben chiamarsi *meccanismo*, i segni alfabetici che vi corrispondono. La parola composta coll'alfabetario rappresenta allora la «proiezione esterna» della parola articolata; e la maestra può penetrare, si permetta l'espressione, nei meandri interiori ove si elaborano definitivamente le parole. Essa può perciò intervenire aiutando i due linguaggi e condurre il bambino da un

lato alla parola articolata perfetta, e dall'altro alla perfetta ortografia della parola scritta.

Anche per i linguaggi non fonetici esiste in fondo lo stesso meccanismo: i suoni rappresentati da una lettera dell'alfabeto o da un fonogramma, una volta associati con questo, possono essere meglio determinati nella loro analisi, e infine proiettati nella composizione della parola.

L'esercizio della composizione dura ancor più lungo tempo che l'altro concernente lo stabilirsi dei meccanismi associativi tra i due linguaggi: è perciò sufficiente a far raggiungere in gran parte la giusta ortografia, prima che avvenga l'*esplosione della scrittura*, la quale può riprodurre una notevole quantità di parole già composte nelle lingue non fonetiche, e quasi tutte le parole in quelle fonetiche.

Questa associazione fra i due linguaggi, articolato e scritto, è di altissima importanza ed è la chiave che apre la via a tutto lo sviluppo della scrittura. Cioè, la scrittura diviene una seconda forma di linguaggio associata alla lingua materna, e una via di comunicazione è stabilita tra i due linguaggi, attraverso questi esercizi sovente ripetuti.

Con i metodi consueti, invece, la scrittura è una cosa a parte, che s'impara indipendentemente dal linguaggio articolato ed è studiata oggettivamente, con supposte difficoltà di suoni e di sillabe, come se tutto il linguaggio dovesse essere costruito *ex novo*, dimenticando che esso è già formato, che il bambino lo ha usato

fin dai due anni, e che tutte le difficoltà presentate dalla lingua materna sono determinate da un atto della natura.

Notiamo qui i vantaggi del metodo descritto. Le lettere dell'alfabeto agiscono sul linguaggio articolato, provocando quasi meccanicamente l'analisi della parola parlata.

È la parola parlata che vien messa in rilievo nell'analisi dei suoni di cui è composta.

Una volta stabilita l'associazione dei segni con i suoni, è possibile ricostruire con l'alfabeto tutte le parole che esistono nella mente del bambino e quelle che egli sente pronunciare.

Allora, con la semplice associazione dei segni con i suoni, tutto il linguaggio articolato può essere composto con segni grafici e sfocia a un tratto nella scrittura.

I segni alfabetici, infatti, sono pochi di numero e in italiano se ne distinguono soltanto 24. Con le 24 lettere si formano tutte le parole, quelle che persino un grosso dizionario non basta a contenere.

Ogni parola, di qualunque genere essa sia, è sempre composta di uno o più di questi suoni.

Se questi suoni sono associati con le 24 lettere dell'alfabeto che li rappresentano, tutto il linguaggio può essere tradotto graficamente, e i bambini, prendendo le lettere corrispondenti ai suoni, possono comporre tutte le parole di un linguaggio fonetico, come l'italiano.

Una parola, lunga o corta, richiede lo stesso sforzo. Le supposte difficoltà sillabiche comunemente insegnate, in sistematico ordine progressivo, si riducono sempre a tradurre suoni in segni, cioè a riconoscere i segni relativi ai suoni. Comporre una parola semplice, come *pipa*, e comporne una difficile, come *strada*, è in fondo la stessa cosa, perchè le due parole esistono già nella lingua materna. Questo si spiega col fatto che il bambino è riuscito a riconoscere i suoni componenti le parole e ne ha fatto l'analisi. Se il bambino è riuscito a riconoscere i suoni contenuti nella sillaba *stra* e li ode separati – *s-t-r-a* –, sarà capace di comporre la parola scritta.

Non esiste, quindi, che una sola vera difficoltà, un'unica cosa da fare, assolutamente interiore, e cioè, l'analisi mentale dei suoni.

Quanto a riprodurre con la mano il disegno delle lettere alfabetiche, anche in questo il nostro metodo annulla tutte quelle artificiose difficoltà, che sono insegnate per una supposta necessità di sistema progressivo. Per esempio, *i*, *e*, *o* sono considerate più facili di altre lettere; ma il bambino, che ha esercitato in via generale la sua mano, usata in tutti i suoi esercizi dei sensi, e specialmente nel tracciare le lettere ed eseguire tanti disegni geometrici (di cui appresso), non incontra alcuna difficoltà nelle singole lettere, e nemmeno nelle combinazioni di esse per comporre le parole che lo interessano e che egli ama fissare per mezzo del linguaggio grafico. Arriva d'improvviso alla scrittura, scrivendo subito intere frasi e non solo parole staccate.

Difetti del linguaggio dovuti a mancanza di educazione

I difetti e le imperfezioni del linguaggio sono in parte dovuti a cause organiche, consistenti in malformazioni o in alterazioni patologiche del sistema nervoso; ma in parte sono collegati a difetti funzionali acquisiti nell'epoca della formazione del linguaggio, e consistono in una errata pronuncia dei suoni componenti la parola parlata. Tali errori sono acquisiti dal bambino, che sente pronunciare la parola imperfettamente: ossia che *sente parlare male*. Gli accenti dialettali entrano in questa categoria, ma anche vi entrano abitudini viziose, che fanno persistere nel bambino i difetti naturali del linguaggio articolato infantile; o che provocano in lui, per imitazione, i difetti del linguaggio propri di persone che gli furono vicine nell'età infantile.

I difetti normali del linguaggio infantile sono dovuti al fatto che i complicati apparecchi muscolari degli organi del linguaggio articolato non funzionano ancora bene, quindi non sono capaci di riprodurre il *suono*, che fu stimolo sensoriale, di tale movimento innato. L'associazione dei movimenti necessari all'articolazione della parola parlata si stabilisce a poco a poco. Ne risulta un linguaggio di parole a suoni imperfetti e spesso mancanti (quindi parole incomplete). Tali difetti, che si raggruppano sotto

il nome di *blesità*, derivano soprattutto dall'incapacità del bambino a dirigere i movimenti della lingua. Essi comprendono facilmente: il *sigmatismo* o imperfetta pronuncia della *s*; il *rotacismo* o imperfetta pronuncia della *r*; il *lambdacismo* o difettosa pronuncia della *l*; il *gammacismo* o difettosa pronuncia della *g*; lo *jotacismo* difettosa pronuncia delle gutturali; la *mogilalia* imperfetta pronuncia delle labiali e, secondo alcuni autori, come il Preyer, deve considerarsi *mogilalia* anche la soppressione del primo suono della parola.

Alcuni difetti di pronuncia riguardanti così l'emissione dei suoni vocali come di quelli consonanti sono dovuti al fatto che il bambino *riproduce perfettamente* suoni imperfetti uditi.

Nel primo caso, quindi, si tratta di insufficienze funzionali dell'organo motore periferico e quindi delle vie nervose e la causa risiede nell'individuo; nel secondo caso invece l'errore è provocato dallo stimolo uditivo e la causa risiede nell'ambiente.

Tali difetti persistono spesso, comunque attenuati, nel ragazzo e nell'adulto; e producono definitivamente un linguaggio errato, al quale poi saranno congiunti, nella scrittura, errori ortografici, come p. es. gli errori ortografici dialettali.

Se si pensa al fascino della parola umana, indubbiamente risalta l'inferiorità di chi non possiede un corretto linguaggio parlato: e non potrà immaginarsi un concetto estetico nell'educazione, senza che speciali cure debbano essere rivolte a perfezionare il linguaggio articolato. Benchè i greci avessero trasmesso a

Roma l'arte di educare il linguaggio, tale uso non venne ripreso dall'Umanesimo, che curò più l'estetica dell'ambiente e la reviviscenza di opere artistiche, anzichè il perfezionamento dell'uomo.

Oggi comincia appena a introdursi l'uso di correggere, con metodi pedagogici, i difetti gravi del linguaggio, come la balbuzie; ma ancora non è penetrata nella nostra scuola l'idea della *ginnastica del linguaggio*, tendente al suo perfezionamento, come *metodo universale* e come particolare della grande opera del perfezionamento estetico dell'uomo.

Alcuni maestri di sordomuti e intelligenti cultori di ortofonia, tentano oggi, con iscarso successo pratico, d'introdurre nelle scuole elementari la correzione delle varie forme di *blesità*, sulla guida di studi statistici, che dimostrano la gran diffusione di tali difetti negli scolari. Gli esercizi consistono essenzialmente in cure di *silenzio*, che mettono in calma e procurano il riposo agli organi del linguaggio; e in *ripetizioni* pazienti dei *singoli* suoni vocali e consonanti: a tali esercizi si unisce ancora la ginnastica respiratoria. Non è qui il luogo di descrivere particolareggiatamente le modalità di tali esercizi, che sono lunghi e pazientissimi e affatto discordanti dagli insegnamenti della scuola. Ma nei miei metodi rientrano tutti gli esercizi per la correzione del linguaggio:

a) *gli esercizi del silenzio*, che preparano le vie nervose del linguaggio a ricevere perfettamente nuovi stimoli;

b) *i tempi delle lezioni*, che consistono prima nella *pronuncia* spiccata e chiara, da parte dell'educatrice, di *poche parole* (e specialmente dei *nomi* che vogliono associarsi all'idea concreta), e con ciò s'invisano *stimoli uditivi* del linguaggio chiari, perfetti; stimoli che sono *ripetuti* dall'educatrice, allorchè il bambino ha percepito l'idea dell'oggetto che la parola rappresenta (riconoscimento dell'oggetto), all'enunciazione del nome; infine nella provocazione del linguaggio articolato da parte del bambino, il quale deve ripetere *quella sola parola* ad alta voce e pronunciandone i singoli suoni;

c) *gli esercizi del linguaggio grafico*, che analizzano i suoni della parola e li fanno singolarmente ripetere in più modi: cioè quando il bambino impara le singole lettere dell'alfabeto, e quando compone o scrive parole, ripetendone i suoni, che singolarmente traduce nella parola composta o scritta.

Io credo che nelle scuole avvenire scomparirà il concetto che sta per nascere oggi, di «*correggere nelle scuole elementari*» i difetti del linguaggio; e sarà sostituito dall'altro più razionale, di *evitarli, curando lo sviluppo del linguaggio* nelle «Case dei Bambini»; cioè nell'età stessa in cui il linguaggio si stabilisce nei fanciulli.

Il processo sopra descritto fu confermato tanto frequentemente nelle innumerevoli scuole istituite che se ne possono dedurre le seguenti conclusioni.

L'età più favorevole allo sviluppo del linguaggio scritto è l'infanzia, età di circa quattro anni, quando sono in piena attività i

processi naturali concernenti lo sviluppo del linguaggio parlato, cioè durante il periodo sensitivo (v. «Il Segreto dell'Infanzia»), in cui il linguaggio è sviluppato e naturalmente stabilito. Dalla sensibilità dello sviluppo nasce l'entusiasmo per l'alfabeto; essa fissa spontaneamente l'analisi fonetica della parola nei suoi suoni componenti. Più tardi (verso i sei o sette anni), chiuso il periodo creativo, non esiste più lo stesso interesse naturale in queste analisi, sia della parola parlata sia della parola scritta (l'alfabeto). È questa la ragione per cui i piccoli fanno migliori e più rapidi progressi dei bambini più grandi; invece di annoiarsi e di stancarsi come i più grandi, essi spiegano un'attività inesauribile che sembra rinforzarli.

Oltre alla conferma di questo fatto sorprendente che è in relazione alla particolare psicologia dell'infanzia, altre scoperte hanno condotto a interessanti modifiche nell'applicazione del metodo nel campo della psicologia.

La conclusione di questa lunga analisi è che il linguaggio scritto, nei suoi meccanismi, può essere direttamente associato al linguaggio parlato e quasi derivare da esso, come un'altra forma di espressione. Questo è il caso proprio durante il periodo in cui, per natura, il linguaggio parlato si stabilisce, cioè durante il periodo sensitivo. Il linguaggio scritto diviene allora un mezzo esteriore per guidare e perfezionare il linguaggio parlato e purificarlo da tutti i suoi difetti ed errori. Così il linguaggio scritto diventa un mezzo per educare il linguaggio parlato.

Così il *dictorium*, linguaggio che esprime il pensiero, opera dell'intelligenza, trova a sua disposizione due meccanismi che si integrano a vicenda: quello della parola parlata e quello della parola scritta.

L'esperienza su riferita aveva, come suo risultato finale, che i bambini leggevano lunghe frasi relative a un'azione da compiersi. Era, quindi, facile passare alla lettura di libri, non appena i bambini potevano capirli (a 5-6 anni).

Comunque, si fecero in seguito grandi progressi. Queste ulteriori esperienze toccano, in un periodo d'età superato, il sorprendente miracolo dei piccoli che a quattro anni s'impadronirono improvvisamente della scrittura. Il progresso dei bambini è divenuto ancor più precoce, i metodi si sono fatti più rapidi ed efficienti nei loro risultati, e l'interesse dei bambini anche più intenso di prima.

Se improvvisamente si volesse affermare che i bambini di età inferiore a due anni possono riconoscere più di venti lettere dell'alfabeto e posseggono da 500 a 600 parole; che all'età di tre anni incominciano a studiare la grammatica e a leggere, si darebbe l'impressione di affermare cose irreali (sembrerebbe un miracolo). Questo miracolo susciterebbe la stessa agitazione e la stessa attenzione che, quarant'anni or sono, suscitarono nel mondo della cultura i bambini di San Lorenzo.

Un nuovo libro è certamente necessario per descrivere questi susseguenti risultati; ma qui desideriamo soltanto menzionarli. La nostra attenzione fu attratta dai bambini più piccoli, cioè dalla

nascita ai tre anni. Precisamente in questo periodo il linguaggio parlato si sviluppa naturalmente; fa la sua prima comparsa a circa due anni. Il linguaggio parlato segue certe regole nel suo sviluppo, e le susseguenti acquisizioni avvengono in ciò che si potrebbe chiamare ordine «grammaticale». Questo fu osservato e ricordato per la prima volta da Stern e in seguito da vari altri che s'interessavano all'osservazione psicologica.

Il bambino comincia a sapere nomi che si riferiscono a oggetti e poi parole che si riferiscono alle qualità di essi (aggettivi), e infine preposizioni (concernenti la relativa posizione degli oggetti) e congiunzioni (che rappresentano la congiunzione degli oggetti). In breve, nel primo sviluppo si ha la rappresentazione delle cose ambientali. È un fatto curioso, però, che pochi mesi prima dei due anni le parole scaturiscono dal bambino come in uno scoppio di linguaggio parlato: e sono usati i verbi, le forme esatte dei nomi e degli aggettivi con i loro prefissi e suffissi, e finalmente la distinzione (e coniugazione) delle forme verbali relative ai tempi presente, passato e futuro, e i pronomi.

Più tardi si stabilisce l'età delle due sintassi, la costruzione delle frasi e la loro reciproca dipendenza.

Osservando così lo sviluppo del linguaggio si fa una vera «analisi grammaticale». Infatti, se non si parlasse grammaticalmente, sarebbe impossibile esprimere il pensiero in una lingua qualsiasi.

Vale la pena di ricordare che l'unico linguaggio che chiunque,

istruito o no, possiede perfettamente per quanto concerne i suoni e la costruzione grammaticale, è la cosiddetta «lingua materna». Il bambino, dunque, non solo acquisisce il linguaggio parlato, ma lo acquisisce in modo particolare, poichè soltanto così il linguaggio diventa una «caratteristica personale», quindi una «caratteristica della razza». Esso è impresso nell'individuo umano.

Quando studiammo e meditammo questo meraviglioso fenomeno creativo, riconoscemmo nel bambino una forma mentale, diversa dalla nostra e che chiamammo «mente assorbente».

Lo sviluppo naturale del linguaggio nel bambino suggerisce l'idea che, per aiutare questo sviluppo nell'educazione, dobbiamo procedere secondo uno schema grammaticale. E proprio come i meccanismi del linguaggio scritto avevano aiutato e integrato il linguaggio parlato nel primo periodo del nostro esperimento, così anche il linguaggio scritto in una forma e successione grammaticale, per mezzo di oggetti, giochi e parole scritte, può aiutare un superiore linguaggio parlato: il linguaggio del *dictorium*, ossia l'espressione delle idee.

Il successo di questo secondo tentativo superò di molto il primo. Sebbene i metodi usati da principio siano stati considerati fondamentali, si nota questa differenza: le parole del linguaggio parlato non sono più importanti soltanto perchè esse possono essere riprodotte nel linguaggio scritto: esse sono importanti anche per il loro significato grammaticale. Così, anche la unione tra

le parole non solo aiuta a «tradurre in iscritto» ciò che uno vuol esprimere parlando, ma conduce subito alla scoperta di «frasi piene di significato», che vengono sviluppate a poco a poco sulla traccia della costruzione grammaticale.

Questo secondo periodo dei nostri esperimenti ha una storia molto più importante e sorprendente di quella del primo periodo.

Una delle parti pratiche di questo nuovo sviluppo consiste nel facilitare e quasi completamente rivoluzionare il problema dell'apprendimento della scrittura in una lingua non fonetica. Qui, infatti, l'*intuizione* del bambino ha la sua parte, essendo stimolata dalla sua potenza creatrice. Così, mentre nel primo periodo fummo testimoni del fenomeno di bambini che leggevano intuitivamente parole scritte in caratteri stampatello e persino gotico, senza aver ricevuto nessuna istruzione formale, così qui, per mezzo dell'intuizione i bambini leggono parole non fonetiche (appartenenti alla loro lingua materna), semplicemente usando oggetti e giochi attraenti. Dopo tutto, è uno sforzo spontaneo, seguito con interesse; qualche cosa di analogo a ciò che spinge gli scienziati moderni a interpretare iscrizioni sconosciute su monumenti preistorici.

L'interesse appassionato dei bambini dovrebbe essere interpretato come l'interesse provocato da una «scoperta» di quelle conquiste da essi fatte inconsciamente durante i primi anni della loro vita.

Diamo ora qualche illustrazione pratica di raggruppamenti grammaticali di parole.

I sostantivi, presi a sè e letti, non rappresentano il linguaggio naturale, poichè non si dice mai soltanto: «sedia», oppure «fiore», ma per lo meno, «la sedia», «il fiore» ecc., cioè l'articolo è sempre usato accanto al nome. Nello stesso modo è spesso aggregato al nome un aggettivo, per distinguere oggetti della stessa specie. Diciamo, per esempio: «il fiore rosso, il fiore giallo, la tavola rotonda, la tavola grande», e così via. E gli aggettivi hanno un significato molto distinto per i nostri bambini, che, nei loro esercizi sensoriali, vengono a conoscere, attraverso i sensi, le sensazioni delle qualità, imparando esattamente i termini distintivi: grosso, sottile, piccolo, grande, azzurro scuro, azzurro chiaro ecc. È evidente che in questo periodo il bambino compie il lavoro mentale di rendersi cosciente dei fatti da lui acquisiti inconsciamente, li amplia e li fissa. Questa tendenza naturale fu bene illustrata da questi nostri tentativi; e Mario M. Montessori fu l'autore di una superba costruzione: in circa vent'anni di osservazioni egli ha offerto un tale quadro delle possibilità intellettuali del bambino che si potrebbe parlarne come di un vero monumento educativo.

Non v'è dubbio che il bambino assorba un numero enorme d'impressioni dal suo ambiente, e l'aiuto esterno dato a questo istinto naturale suscita in lui il più grande entusiasmo. Con questo, l'educazione dà un vero aiuto al naturale sviluppo della

mente.

Sebbene, come abbiamo già detto, sia impossibile dar qui particolari di un'opera colossale, per la cui descrizione sarebbero necessari parecchi volumi, allo scopo di renderla d'uso comune¹⁴, è utile affermare che il linguaggio scritto conduce non solo alla conoscenza della grammatica e della sintassi in una prima età apparentemente anormale, ma di questo linguaggio, che tanto diletta il bambino, si può anche fare un veicolo di educazione generale.

Nel primo periodo del nostro lavoro, di cui si occupa questo volume, si vede come la maestra debba affannarsi a trovare sempre nuovi nomi per soddisfare le insaziabili richieste dei bambini. Questa insaziabilità, che l'educazione ha rivelato per causa del linguaggio scritto, esiste certamente in natura, arricchisce spontaneamente il vocabolario del bambino da 300 a 3.000 parole e più, nel periodo dai tre ai cinque anni di età, com'è stato accertato dagli psicologi, i quali, però, si sono limitati a osservare, misurare ed esporre gli sviluppi avvenuti, e non hanno additato la via per assistere questo sviluppo naturale.

¹⁴ A dir vero, ogni soggetto richiede un volume per suo conto. Sono già stati pubblicati «Psico-Aritmetica» e «Psico-Geometria»; sono in preparazione «Psico-Grammatica» e il libro sul «Materiale didattico» di Mario M. Montessori.

Anche un altro fatto è stato dimostrato dai nostri metodi, che si sono rivelati come mezzi di informazioni psicologiche. E cioè che i bambini s'interessano persino a parole straniere, e le ricordano in modo sorprendente durante il tempo occorso a riprodurle con l'alfabeto mobile. Questo rivela il fatto che, nel periodo sensitivo (dai tre ai cinque anni), il bambino tende ad accumular parole, anche se non le comprende.

Infatti, tutte le parole saranno nuove finchè il bambino non le abbia comprese, e comprenderle è proprio l'atto cosciente che conduce a chiarire, determinare e conservare.

Se questi due fatti naturali esistono – la tendenza ad accumular parole e il fatto che la parola può esser acquisita a parte dal suo significato – ne segue necessariamente questa domanda: perchè dovrebbero esser date tante parole confusamente mescolate, da una maestra che ricorre alla sua memoria, invece di utilizzare questo periodo della vita del bambino, innanzi tutto per fare ordine tra le parole e secondariamente per presentare qualche termine scientifico?

Quest'opera, ricca di sorprese, è stata anche intrapresa metodicamente da Mario M. Montessori. Invece di usare scatole di parole di tutti i generi scelte a caso, usiamo complessi di nomi che si riferiscono a un particolare gruppo di cose, come le cinque classi dei vertebrati, gli animali divisi in gruppi, le foglie, i fiori, le radici ecc. In tal caso occorrono figure illustrative che danno significato alle nuove parole. Non si utilizzano solo figure, ma

anche cose vive, lo spirito di ricerca dei bambini nella natura, e così via.

Il successo fu così grande che ha reso possibile svolgere una forma di istruzione scientifica adatta al livello intellettuale dei bambini, con risultati inattesi. Questa istruzione ha dovuto essere considerevolmente estesa oltre i limiti fissati all'inizio dell'esercizio. Il risultato sorprendente è stato questo: i bambini amano e ricordano le classificazioni: la qual cosa conferma l'idea che è naturale raggruppare parole ed è anche necessario avere un ordine mentale basato sul senso delle parole. Esistono così due estremi in tutti questi esercizi; uno è interiore, la grammatica che prepara l'ordine in cui le parole debbono essere disposte per esprimere il pensiero e, quindi, per costruire il linguaggio; l'altro è la necessità di un ordine secondo il quale le impressioni esterne possono essere classificate.

Questo esperimento è andato oltre le nostre previsioni, e oggi i bambini imparano, avendo come guida il linguaggio, una quantità di cognizioni precise di biologia, geografia e astronomia – cognizioni che diventano elementi seminati in un terreno fertile, come è la mente del bambino, dove il seme si sviluppa naturalmente grazie agli stimoli della natura, la quale chiama il bambino verso la conoscenza del mondo.

Chiunque consideri soltanto dal punto di vista psicologico queste pure manifestazioni di sviluppo naturale, come fanno generalmente gli uomini di scienza chiamati psicologi, scoprirà con

stupore che i bambini di cinque anni hanno una vasta conoscenza del mondo esteriore e riconoscono i nuovi oggetti della civiltà e i loro nomi in modo quasi misterioso. Per esempio essi riconoscono i diversi tipi di automobili, che le loro madri non saprebbero distinguere.

Stupito da simili fatti, Stern conclude: «Per migliaia di anni il bambino è passato come un essere sconosciuto in mezzo all'umanità; eppure egli possiede istinti mentali, che ci fanno riconoscere in lui un mezzo e un anello tra le generazioni successive nello sviluppo della civiltà».

XVIII

INSEGNAMENTO DELLA NUMERAZIONE E AVVIAMENTO ALL'ARITMETICA

Il primo materiale che si usa per la numerazione è la serie delle dieci aste per le lunghezze, già usate per l'educazione dei sensi: le aste sono tra esse in rapporto da uno a dieci. Infatti l'asta più corta è lunga dieci centimetri, la seconda venti, e così via, fino alla decima che è lunga cento centimetri, cioè un metro. Quando si devono usare per la numerazione, però, le aste non son più tutte di un colore, come quando erano un materiale sensoriale avente lo scopo di fare apprezzare coll'occhio delle lunghezze graduate. Qui invece i vari segmenti di dieci centimetri sono colorati alternativamente in rosso e blu, e si possono perciò distinguere e contare in ogni asta. Se la prima di esse rappresenta la quantità 1, le altre rappresentano successivamente le quantità: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Il vantaggio di questo materiale è di poter presentare unite insieme, benchè distinte e numerabili, le unità componenti di ciascuno dei numeri che esse rappresentano. L'asta del 5 per esempio è tutto un pezzo che corrisponde al numero 5, ma per mezzo dei colori vi sono distinte le cinque

unità. Con questo mezzo si sorpassa una difficoltà grandissima: quella cioè inclusa nella numerazione che si fa aggiungendo separatamente una unità dopo l'altra. Se si usano, per contare, dei piccoli oggetti di qualsiasi forma, supponiamo, piccoli cubi uguali, perchè appoggiando il primo si dirà uno e appoggiandone un altro due e così via? Il piccolo bambino tende a dire *uno* in rapporto a ogni nuovo oggetto che si aggiunge, a dire cioè: «Uno, uno, uno, uno», anzichè «Uno, due, tre, quattro, cinque».

Il fatto che coll'aggiunta di una nuova unità, s'ingrandisce un gruppo, e che si *deve considerare* questo insieme che va crescendo, costituisce appunto l'*ostacolo* che si oppone alla numerazione, trattandosi di bambini piccoli di tre anni e mezzo o quattro anni di età. Il raggruppamento delle unità che sono realmente separate tra loro in un insieme è un lavoro mentale da prima inaccessibile al bambino. Infatti molti piccolini contano recitando a memoria la serie naturale dei numeri; ma restano confusi dinanzi alle quantità corrispondenti a essi. Il contare le dita, le mani ed i piedi è già qualcosa di più concreto per il bambino, perchè può ritrovare sempre gli stessi oggetti riuniti invariabilmente in quella determinata quantità. Egli saprà di avere due mani e due piedi.

Raramente però saprà contare con sicurezza le dita di una mano: ma arrivandoci, la difficoltà è di sapere perchè, se la mano ha cinque dita, si dovrà dire con quello stesso oggetto: «Uno due, tre, quattro, cinque». Questa confusione, che la mente un po' più

matura corregge, ostacola la numerazione in un'epoca precedente della vita. L'estrema esattezza e concretezza della mente infantile ha bisogno di un aiuto che sia preciso e chiaro. Quando si presentano al bambino le aste della numerazione, vediamo che fanciulletti piccolissimi prendono un vivo interesse alla numerazione.

Le aste sono corrispondenti ai numeri; e crescono in lunghezza gradualmente d'unità in unità: danno perciò non solo l'idea assoluta, ma anche quella relativa di numero; e le proporzioni già studiate negli esercizi sensoriali si determinano qui matematicamente, dando luogo ai primi studi di aritmetica. Quei numeri maneggevoli e comparabili si prestano subito a combinazioni e a confronti. Per esempio mettendo vicino l'asta di uno e di due, si ottiene una lunghezza uguale all'asta del tre. Dalla unione delle aste di tre e di due, risulta una lunghezza uguale all'asta del cinque. L'esercizio però più interessante consiste nel porre una accanto all'altra le aste di successiva lunghezza come si disponeva tutta la serie durante gli esercizi sensoriali. Risulta così la disposizione a canne d'organo dove i colori rossi e blu si corrispondono componendo delle belle strisce trasversali. Spostando allora l'asta più lontana a quella più vicina al dieci e così successivamente l'asta del due sull'otto, quella del tre sul sette, e quella del quattro sul sei, si compongono delle lunghezze tutte uguali all'asta del dieci. Che cosa è questo movimento e combinazione di quantità, se non l'inizio di operazioni aritmetiche? È

nel tempo stesso un giuoco piacevole quello di spostare in tal modo gli oggetti; e l'intelligenza, invece di fare lo sforzo inutile di concepire i gruppi di unità separate come quantità totali rappresentanti un numero, dà la sua fresca energia a un esercizio superiore, quale è quello di constatare e sommare delle quantità. Tolto l'ostacolo, tutta l'energia mentale del bambino si utilizza, e il progresso dell'apprendimento avanza fino ai limiti estremi che l'età permette. Quando il bambino ha cominciato a leggere e scrivere, gli è assai facile imparare le cifre che rappresentano i numeri. Noi diamo cartellini con le cifre in carta smerigliata contemporaneamente all'alfabeto: e i bambini toccano i segni per imparare a scriverli, per imparare il nome. Ogni cartellino conosciuto è deposto sull'asta di corrispondente quantità. L'unione delle cifre scritte alla quantità è un esercizio analogo al deporre il cartellino col nome sugli oggetti corrispondenti. E quando questo esercizio è raggiunto è posta la base a un lungo lavoro che il bambino può continuare da solo. Le somme delle aste si possono scrivere sulla guida delle cifre appoggiate agli oggetti: e bambini di cinque anni riempiono talvolta quaderni intieri colle loro piccole somme.

Benchè le aste contengano il principale aiuto al bambino per iniziarlo all'aritmetica, altri due oggetti fanno parte del primo materiale dell'aritmetica. Uno di essi conduce a numerare unità separate, e a iniziare la mente del bambino al concetto dei gruppi numerici e al tempo stesso a fissare innanzi ai suoi sguardi la

successione dei segni: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Questo materiale, chiamato il casellario dei fusi, ha delle caselle, ciascuna segnata da una delle dieci cifre suddette poste in successione: e dentro queste caselle il bambino accumula gruppi corrispondenti alla cifra degli oggetti separati: cioè raggruppa le unità. Nel nostro caso questi oggetti sono rappresentati da lunghi bastoncini a forma di fuso.

L'altro materiale a cui si è sopra accennato consiste in un gruppo di cartellini in una scatola contenente degli oggetti (marchette colorate); i cartellini sono separati (mescolati) e su di essi sono scritte le dieci cifre da zero a nove. Il bambino deve prima disporre da sè in fila i cartelli, dimostrando con questo d'avere appreso la serie numerica e di riconoscere le cifre che rappresentano i numeri. Sotto a ogni cifra poi dispone una quantità corrispondente di marchette, ordinandole a due a due: cioè una coppia sotto l'altra; in tal modo si pone intuitivamente in rilievo la differenza tra numeri pari e dispari.

Questo è tutto il materiale che abbiamo riconosciuto necessario per dare i fondamenti della numerazione e delle operazioni aritmetiche.

Ciò che segue è una descrizione più minuziosa che può servire alla pratica delle maestre.

Collocate le aste giustapponendole in ordine di lunghezza, si fanno contare i segni rosso e turchino, cominciando dal pezzo più piccolo, cioè: uno; uno e due; uno, due e tre ecc., sempre

ricominciando dall'uno per ogni pezzo, a partire dal lato *A*.

1									
1	2								
1	2	3							
1	2	3	4						
1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5	6				
1	2	3	4	5	6	7			
1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

In seguito si fanno nominare le singole aste dalla più corta alla più lunga, secondo il numero totale di pezzi che la serie comprende – toccandone col dito gli estremi dal lato *B*, che vanno crescendo a scala – e ne risulta la stessa numerazione del pezzo più lungo: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Questa corrispondenza del 10 dai tre lati si fa verificare dal bambino, che ripete più volte l'esercizio anche spontaneamente, poichè lo interessa.

Oramai agli esercizi sensoriali di riconoscimento dei pezzi più lunghi, più corti, si uniranno quelli della *numerazione*; gettati in terra, o mescolati sopra un tavolo i pezzi, la direttrice ne sceglie uno e, oltre a farlo semplicemente *vedere* al bambino, ne fa contare i segmenti: per esempio cinque. Quindi chiede al bambino:

dammi quello subito più lungo; il bambino sceglie *a occhio* e la direttrice fa *verificare* se il bambino ha indovinato, anzichè *confrontando le lunghezze, contando i pezzi*. Tali esercizi possono ripetersi a lungo; ed essi attribuiscono poi *un nome proprio a tutti i pezzi della scala*, che si chiameranno d'ora innanzi: il pezzo da uno; il pezzo da due; il pezzo da tre, il pezzo da quattro, ecc.: e infine, per brevità di linguaggio, finiranno col chiamarsi maneggiandoli: l'uno, il due, il tre, il quattro ecc.

I numeri nel segno grafico che li rappresenta. — A questo punto, se il bambino sa già scrivere, si presentano le cifre sui cartoncini smerigliati, con lo stesso metodo con cui si presentano tutti gli oggetti, cioè nei tre tempi ben noti: — «questo è uno!» — «questo è due!» — «dammi uno!» — «dammi due!» — «che numero è questo?» — I numeri si fanno *toccare* analogamente alle lettere.

Esercizi sui numeri: associazione del segno grafico alla qualità. — Ho fatto costruire due casellari per numeri: essi consistono in una tavoletta orizzontale divisa in cinque parti da piccole cornici rilevate, ed entro ogni cornice possono deporvisi degli oggetti: e da una tavoletta verticale unita ad angolo retto alla prima, pure divisa in cinque parti da linee verticali semplicemente disegnate; dentro ogni spazio sta una cifra. Nel primo casellario le cifre sono: 0, 1, 2, 3, 4; e nel secondo: 5, 6, 7, 8, 9.

L'esercizio è semplice: si tratta di deporre entro il quadro del

piano orizzontale un numero di oggetti corrispondente alla cifra disegnata sul piano verticale. Si danno al bambino piccoli oggetti diversi per rendere vario l'esercizio: io uso dei piccoli fusi che faccio appositamente fabbricare; i cubetti di Froebel; e i dischi che si usano nel gioco della dama. Posto un gruppo di tali oggetti accanto al bambino, egli deve collocarli *a posto*; cioè mettere per esempio un disco in corrispondenza dell'1; due dischi in corrispondenza del 2 ecc. Quando ha creduto di finire, e bene, chiama la direttrice perchè verifichi.

Le lezioni sullo zero. – Attendiamo che il bambino ci domandi segnando la casella dello zero: «E qui cosa bisogna metterci?» per rispondere: «Nulla, zero è nulla».

Ma ciò non basta; occorre far *sentire* che cosa è il nulla. Per questo usiamo degli esercizi che divertono immensamente i bambini. Io mi metto in mezzo a loro, che stanno seduti sulle loro seggioline; mi rivolgo a uno che ha già fatto l'esercizio dei numeri e gli dico: «Vieni, caro; vieni da me *zero volte*». Il bambino quasi sempre corre da me e poi torna al posto: «Ma, figlio mio, tu sei venuto una volta e io ti avevo detto *zero volte*». Comincia la meraviglia: «Ma allora cosa dovevo fare?». «Nulla, zero è nulla.» «Ma come si fa a far nulla?» «Non si fa. Tu dovevi star fermo; non dovevi muoverti; non dovevi venire nessuna volta; zero volte, niente volte.»

Ripetiamo l'esercizio: «Tu, caro, con le tue ditine mandami

zero baci»; il bimbo freme, ride e sta fermo. «Hai capito?» ripeto io con voce d'invito quasi appassionata: «mandami zero baci; zero baci!». Fermo. Risa generali. Io faccio la voce grossa come adirandomi delle loro risa e chiamo uno severamente, minacciosamente: «Tu, qui zero volte!» dico. «qui subito zero volte: capisci?» dico a te: vieni qui zero volte!». Non si muove. Le risa si fanno più clamorose, eccitate anche dal mutamento del mio contegno, prima di preghiera, poi di minaccia. «Ma insomma», gemo con voce dolente, piangente, «perchè non venite, perchè non venite?» e tutti gridano ad alta voce mentre gli occhi brillano, quasi lacrimando di gioia e di risa: «Zero è nulla! zero è niente!». «Ah sì?» faccio io sorridendo pacificamente: «ebbene allora venite tutti qui da me una volta!» Essi si precipitano intorno.

Quando poi si tratterà di scrivere i numeri, allo zero diremo: «Zero sembra una *o*: è *o*?». «No, non è *o*, zero è niente.»

Esercizi sulla memoria dei numeri. — Quando i bambini riconoscono le cifre scritte, ed è per essi noto il loro significato numerico, faccio fare il seguente esercizio.

Ho vari cartellini di carta (spesso usufruisco per ciò dei bigliettini dei calendari a blocco, tagliando via i pezzi superiori e inferiori ove sono stampate le parole e scelgo possibilmente numeri rossi) che portano stampata (o anche scritta a mano) una cifra, da 0 a 9. Piego i bigliettini, li metto in una scatola e «apro la pesca». Il bambino estrae un biglietto, se lo porta al posto, lo

guarda nascostamente, lo ripiega conservando il *segreto*. Poi a uno a uno, o anche a gruppi, i bambini possessori del biglietto (sono, naturalmente, i più grandi; quelli cioè che conoscono le cifre) vengono vicino al tavolino grande della direttrice, ove sono raccolti mucchi di oggetti: o cubetti, o mattoncini di Froebel, o le mie tavolette per gli esercizi del senso barico, e ciascuno prende *quella quantità* di oggetti che corrisponde al numero estratto. *Il numero è rimasto* al posto di ciascun bambino: cartellino misteriosamente ripiegato. Il bambino deve dunque *ricordare* il suo numero non solo durante i movimenti che fa tra i compagni, per venire al tavolo grande; ma anche mentre raccoglie i suoi pezzi, contandoli a uno a uno. La direttrice può fare interessanti osservazioni individuali sulla memoria dei numeri.

Quando il bambino ha raccolto i suoi pezzi, li dispone sul banco al suo posto, in file di due; e se il numero è dispari, pone in fondo, al disotto e in mezzo tra i due ultimi, il pezzo dispari. La disposizione quindi dei nove numeri è la seguente:

o	o	o	o	o	o	o	o	o
x	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
		x	xx	xx	xx	xx	xx	xx
				x	xx	xx	xx	xx
						x	xx	xx
								x

I numeri sono rappresentati dalle crocette: al posto indicato col piccolo cerchio, il bambino deve porre il cartellino piegato. Il fanciullo attende allora la verifica: la direttrice va, apre i cartellini, legge ed esprime la sua soddisfazione quando constata che non esistono errori.

In principio del gioco accade spesso che i bambini prendano *più oggetti* di quelli che sarebbero necessari per corrispondere al numero: e non perchè non ricordino la cifra, ma per la smania di avere più oggetti. Piccola truffa istintiva, che è propria degli uomini primitivi e incolti. La direttrice cerca di spiegare ai bambini, che è inutile aver tante cose sul tavolino, e il bello unico del gioco consiste invece nell'*indovinare* la quantità precisa degli oggetti.

A poco a poco essi entrano in quest'idea, ma non tanto facilmente quanto si crederebbe.

È un vero sforzo della volontà inibitrice, quello che contiene il bambino nei limiti dovuti, e gli fa prendere per esempio due soli degli oggetti che sono lì accumulati a sua disposizione; mentre vede altri compagni che ne prendono di più.

Io però considero questo gioco più un esercizio della volontà che un esercizio di numerazione.

Il bambino poi che ha lo *zero*, non si muove dal posto, vedendo tutti gli altri compagni possessori del cartellino, alzarsi, muoversi prendere liberamente oggetti da quel mucchio lontano, che gli è inaccessibile. Molte volte lo zero capita a un bambino

che sa contare facilmente e che proverebbe gran piacere ad accumulare un bel gruppo di oggetti, a disporli nell'ordine dovuto sul tavolino, e ad attendere con orgogliosa sicurezza la verifica.

È interessantissimo studiare l'espressione del viso dei possessori dello zero: le differenze individuali che ne risultano sono quasi una rivelazione del «carattere» di ciascuno. Alcuni restano impassibili, con un fare orgoglioso, che tende a nascondere l'interna pena della disillusione; altri manifestano con gesti momentanei l'impressione del disappunto; alcuni non possono nascondere il sorriso che nasce dal sentimento di una situazione singolare, la quale desterà negli altri curiosità; alcuni poi seguono tutti i movimenti dei compagni, fino alla fine dell'esercizio, con evidente espressione mimica di desiderio, quasi d'invidia; altri infine manifestano una sùbita rassegnazione.

Così è pure interessante la loro espressione nel confessare lo zero, quando si chiede, durante la verifica: «E tu, non hai preso nulla?». «Ho lo zero» – «è zero» – «avevo zero». Queste sono le risposte uniformi del linguaggio parlato, ma la mimica espressiva, il tono della voce esprimono sentimenti ben diversi. Rari sono quelli che con fare ardito sembrano concedere la spiegazione a un fatto straordinario: i più sono crucciati, o rassegnati.

Bisogna però dare delle lezioni sul contegno: «Badate, è difficile tenere il segreto dello zero; lo zero sfugge dal naso: fate i *disinvolti*, non lasciate capire che non avete nulla». Infatti dopo

qualche tempo, l'orgoglio della dignità ha il sopravvento e i piccini si abituano a ricevere lo zero e i numeri piccoli, con disinvoltura, contenti di non manifestare più i piccoli sentimenti dei quali prima erano schiavi.

Addizione e sottrazione dall'uno al venti. — Moltiplicazione e divisione.

— Il materiale che uso per insegnare le prime operazioni aritmetiche è il medesimo già adoperato per la numerazione, cioè le aste graduate delle lunghezze, le quali già contengono la prima idea del sistema decimale.

Le aste, come si disse, vengono chiamate per nome col numero che rappresentano: uno, due, tre ecc. Esse si dispongono in ordine di lunghezza, ossia in ordine di numerazione.

Il primo esercizio consiste nel cercare di raggruppare i pezzi più corti del dieci, in modo da formare il dieci: il più semplice mezzo per raggiungere l'intento è quello di prendere successivamente le aste più corte, dall'uno in su, e deporle in cima ad aste successivamente più corte dal nove in giù. Questo lavoro si può guidare con ordini: prendi uno e aggiungilo a nove; prendi due e aggiungilo a otto; prendi tre e aggiungilo a sette; prendi quattro e aggiungilo a sei. Ecco formate quattro aste tutte eguali a dieci. Rimane il cinque che è solo: ma capovolgiamolo nel senso della lunghezza; esso passa da un estremo all'altro del dieci: misuriamo e vedremo che il dieci risulta da due volte cinque.

Tale esercizio va ripetuto più volte, e a poco a poco s'insegna

al bambino un linguaggio più tecnico: nove più uno eguale a dieci; otto più due eguale a dieci; sette più tre eguale a dieci; sei più quattro eguale a dieci; e in ultimo, cinque per due eguale a dieci. Infine lo si invita a scrivere ingegnando i segni che significano *più*, *eguale a*, e *per*. Ecco che cosa ne risulta e ciò che si legge sui quaderni nitidi dei nostri piccini:

$$9 + 1 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$

$$7 + 3 = 10$$

$$6 + 4 = 10$$

$$5 \times 2 = 10$$

Quando tutto questo è bene imparato e fissato su carta con gran compiacimento dei bambini, si richiama la loro attenzione sul lavoro che si deve compiere quando vengono rimessi a posto tutti i pezzi, dapprima raggruppati per dieci: si toglie dall'ultimo pezzo di dieci il quattro e resta solo il sei; si toglie dall'altro dieci il tre e resta il sette; dall'altro il due e resta l'otto; dall'altro ancora l'uno e resta il nove. Parliamo con più proprietà: dieci meno quattro eguale a sei; dieci meno tre eguale a sette; dieci meno due eguale a otto; dieci meno uno eguale a nove.

In quanto al rimanente cinque, esso è la metà di dieci, e si avrebbe tagliando in due parti eguali il pezzo lungo, cioè dividendo il dieci per due: dieci diviso due eguale a cinque. Donde la scrittura:

$$10 - 4 = 6$$

$$10 - 3 = 7$$

$$10 - 2 = 8$$

$$10 - 1 = 9$$

$$10 : 2 = 5$$

Una volta giunti a rendere i bambini *padroni* di questi esercizi, essi si moltiplicano, anche per opera spontanea degli stessi bambini. Possiamo formare due pezzi di tre? Mettiamo l'uno sul due, e poi scriviamo per ricordare l'esercizio compiuto: $2 + 1 = 3$. Si possono fare due quattro? $3 + 1 = 4$; e $4 - 3 = 1$; $4 - 1 = 3$.

Il pezzo da due rispetto al quattro si comporta come il cinque rispetto al dieci: cioè capovolto va da un capo all'altro, ci entra due volte giuste: $4 : 2 = 2$; $2 \times 2 = 4$. Un problema: cerchiamo con quanti pezzi si può fare lo stesso gioco: lo fa il 3 col 6; e il 4 con l'8, cioè:

$$2 \times 2 = 4; 3 \times 2 = 6; 4 \times 2 = 8; 5 \times 2 = 10;$$

$$\text{e } 10 : 2 = 5; 8 : 2 = 4; 6 : 2 = 3; 4 : 2 = 2.$$

A questo punto aiutano i cubetti nel gioco della memoria dei numeri:

2		4			6			8			10×		
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
					×	×	×	×	×	×	×	×	×
								×	×	×	×	×	×
											×	×	×

Dalla loro disposizione si vede a colpo d'occhio quali sono i

numeri che si possono dividere per due: tutti quelli che non hanno un cubetto in fondo. Sono numeri *pari*, perchè possono disporsi a paia, cioè a due per due; e la divisione in due è facilissima, perchè basta separare le due file di cubetti, che stanno uno sotto l'altro. Contando i cubetti di ciascuna fila si ha il quoziente. Per ricomporre poi il numero primitivo, basta riavvicinare le due file: per esempio $2 \times 3 = 6$.

Tutto ciò non è difficile pei bambini di cinque anni.

Anzi ben presto si fanno monotone le ripetizioni. Chi mai può impedirci di cambiare gli esercizi? Prendiamo il sistema delle dieci lunghezze, e invece di mettere l'uno sul nove poniamolo sul dieci; e il due sul nove invece che sull'otto; e il tre sull'otto invece che sul sette. Si può anche porre il due sul dieci, il tre sul nove, e il quattro sull'otto. In tali casi risultano lunghezze maggiori del dieci, che occorre imparare a nominare: undici, dodici, tredici ecc. fino al venti. E anche i cubetti, perchè dovranno prendersi nei giochi solo fino a nove, cioè così pochi?

Le operazioni apprese sul dieci, si continuano fino al venti senza alcuna difficoltà. L'unica difficoltà è quella dei *numeri decimali*, sui quali occorrono alcune lezioni.

Lezioni sui numeri decimali. Calcoli aritmetici al di là del dieci. — Il materiale necessario consiste in vari cartellini quadrati, sui quali è stampato il 10 in cifre alte cinque o sei centimetri e in altri rettangolari, uguali a metà del quadrato, e contenenti i singoli

numeri da 1 a 9. Si pongano in fila i numeri semplici: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Poi, essendoci più numeri, conviene cominciare da capo e riprendere l'1. Questo 1 somiglia al pezzo che nel sistema delle lunghezze sporge dal nove, nell'asta del dieci: contando lungo *la scala* fino a nove, pur non essendoci cifre, resta ancora quell'ultimo tratto che ricominceremo a segnare con 1, ma è 1 spostato più in alto è per distinguerlo dall'altro ci metteremo vicino un segno che non vale nulla: lo zero. Ecco il 10. – Coprendo lo zero coi numeri distaccati rettangolari, nell'ordine della loro successione, ecco formati: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Tali numeri si compongono con le aste, mettendo successivamente sul pezzo da dieci quello di uno; e poi invece quello di due; e poi sostituendolo con quello di tre ecc. fino ad aggiungere il pezzo di nove su quello di dieci e così facendo si ottiene un bastone lunghissimo: contando i segmenti successivi blu e rosso si arriva a diciannove.

10
11
12
13
14
15
16
17

18
19

La direttrice può quindi dirigere i movimenti del sistema di lunghezza, mostrando i cartellini del dieci e della cifra sovrapposta allo zero, p. es. 6: il bambino aggiunge al pezzo di dieci quello di sei. La direttrice toglie dal cartellino del 10 il 6 e sovrappone allo zero il rettangolo che porta p. es. il numero otto: 18; e il bambino toglie l'asta del sei e vi pone quella dell'8.

10		10
10		20
10		30
10		40
10	A	50
10		60
10		70
10		80
10		90
		B

Ognuno di tali esercizi si può poi trascrivere, per esempio: $10 + 6 = 16$; $10 + 8 = 18$ ecc. Analogamente si procederebbe per le sottrazioni. Quando il numero in se stesso comincia ad avere

un chiaro significato pel bambino, le combinazioni si fanno sui soli cartellini, disponendo variamente i rettangoli che portano le nove cifre sulle due file di numeri, che sono disegnate sopra lunghi cartoni, come nelle figure A e B.

Nel cartone *A* si sovrappone allo zero del secondo 10 il rettangolo con 1; e sotto, quello con 2 ecc.; e mentre nella fila sinistra rimane l'1 della decina, in quella di destra si seguono tutte le cifre dallo zero ai nove.

Nel cartone *B* le applicazioni sono più complesse: i cartellini delle cifre vengono successivamente sovrapposti e sostituiti in ordine di progressione numerica a ciascuna decina. Dopo il nove, è necessario passare alla decina successiva, e così si procede fino alla fine, che è data dal 100.

Quasi tutti i nostri bambini contano fino al 100, numero che fu *dato* loro, in omaggio alla curiosità dimostrata per conoscerlo.

Non credo che tale insegnamento meriti ulteriori illustrazioni.

XIX

ULTERIORI SVILUPPI IN ARITMETICA

Contare fino a 100 ed eseguire gli esercizi connessi, che associano il semplice conteggio allo studio razionale dei primi numeri, ci sembrano cose importanti, specialmente perchè ne risultano gli elementi di aritmetica ragionata, invece di affidare la numerazione alla memoria e alla ripetizione mnemonica.

Per più di vent'anni l'insegnamento si contenne entro questi limiti.

Come tutti, in generale, avevo il pregiudizio che l'aritmetica presentasse grande difficoltà e che fosse assurdo attendersi più del risultato ottenuto in età così precoce.

L'esperienza, infatti, dimostrava uno scarso interessamento dei bambini, in confronto all'entusiasmo e ai risultati sorprendenti ottenuti col linguaggio grafico. Questo superiore interessamento allo studio della lingua confermava apparentemente il pregiudizio circa la difficoltà e l'aridità dell'aritmetica.

Frattanto, avevo preparato per i bambini più grandi delle scuole elementari (in cui fu fatto, sin dall'inizio, il tentativo di estendere un metodo che aveva dato tanto eccellenti risultati) un materiale, che rappresentava i numeri sotto forme geometriche

e con oggetti mobili, i quali avrebbero permesso alcune combinazioni con i numeri. Si tratta dello splendido materiale, che fu chiamato «materiale delle palline». In esso i numeri sono rappresentati nella loro serie naturale da 1 a 10 con aste o verghe composte da palline infilate di vetro colorato; ogni numero ha un colore diverso. Questi oggetti erano tanti che i numeri potevano essere composti in gruppi. Il 10 era ripetuto dieci volte, unendo dieci file nella forma di un quadrato, componendo il quadrato di 10 con 100 palline. Finalmente, 10 quadrati sovrapposti e collegati formano un cubo (il cubo di 10, ossia 1000). Questo materiale è descritto nel libro sul metodo superiore per l'educazione nelle scuole elementari. (*«Il superiore Metodo M. Montessori»*).

Ora avvenne che alcuni bambini di circa quattro anni fossero attratti da quegli oggetti tanto brillanti, così facilmente maneggevoli e trasportabili, e, con nostra grande sorpresa, incominciarono a usarli, come avevano veduto fare ai più grandi.

Ne risultò di conseguenza un tale aumento d'entusiasmo per il lavoro coi numeri e specialmente col sistema metrico decimale che, a dir il vero, gli esercizi aritmetici furono tra i preferiti.

I bambini di quattro anni componevano numeri fino a 1000. E in seguito, nei bambini dai cinque ai sei anni, lo sviluppo divenne veramente meraviglioso, tanto che oggi bambini di sei anni possono compiere le quattro operazioni su numeri di molte migliaia di unità.

Mario M. Montessori ha aiutato questo sviluppo, interpretando

e materializzando molti calcoli, fino all'estrazione della radice quadrata di due, tre e persino quattro cifre; e la combinazione delle aste numeriche ha reso possibile introdurre nell'insegnamento le prime operazioni algebriche.

Incitata dall'evidente piacere che i bambini ritraevano da questi esercizi e dalla loro abilità nel maneggiare i piccoli solidi geometrici (come dimostrò Froebel, quando preparò i suoi famosi «doni» di cubi e prismi raccolti in una scatola cubica), pensai di allestire oggetti simili. Soltanto, invece di fare tutti i cubi e tutti i mattoncini eguali, feci dividere un grande cubo di legno (di circa dieci centimetri di spigolo), secondo le divisioni di una faccia in due parti ineguali, poi di un'altra faccia in tre parti ineguali; separando le parti secondo queste divisioni, ne risultavano cubetti e prismi rettangolari di varia forma. Era questa la rappresentazione materiale di espressioni algebriche, cioè il cubo di un binomio e di un trinomio. I solidi, che risultavano eguali nel loro valore decimale, avevano lo stesso colore, ed ogni gruppo di solidi simili aveva colori diversi.

Così, aprendo la scatola, si vedeva un solo oggetto, un cubo dipinto in molti colori, con i singoli componenti allineati, e disposti separatamente in gruppi; per esempio, nel trinomio v'erano tre cubi di varie dimensioni e di tre diversi colori; altrettanti prismi con una faccia quadrata di un solo colore, supponiamo verde; tre altri prismi, aventi pure una faccia quadrata, ma di forma diversa, colorati, mettiamo, in giallo; tre altri prismi con

una faccia quadrata, diversi dagli altri due gruppi, colorati, supponiamo, in blu; e infine sei prismi tutti eguali e con le facce rettangolari, colorate in nero. Nere sono anche le facce rettangolari dei tre gruppi di prismi su citati. Questi piccoli oggetti colorati sono affascinanti, e si tratta, innanzi tutto, di raggrupparli secondo il loro colore; poi disporli in vario modo, inventando una specie di storiella, in cui tre cubi sono tre re; ogni re ha un seguito identico a quello degli altri due re; le guardie sono in nero. Dall'uso di questo materiale si possono ottenere molti effetti; uno di essi è l'ordine della formula algebrica:

$$a^3 + 3a^2b + 3a^2c + b^3 + 3b^2a + 3b^2c + c^3 + 3c^2a + 3c^2b + 6abc$$

Infine, i cubi vengono disposti nella scatola in un certo ordine, e si costruisce così il grande cubo multicolore:
 $(a + b + c)^3$

Giocando con questo materiale, si forma l'immagine visiva della disposizione degli oggetti, e perciò la memoria della loro quantità e del loro ordine.

È questa una preparazione sensitiva della mente. Nessun oggetto è altrettanto attraente per i bambini di quattro anni. Ma, in seguito, chiamando i re con i nomi di *a*, *b*, *c*, e scrivendo i nomi dei pezzi separati secondo la loro dipendenza dal proprio re, avviene che i bambini di cinque anni, e certamente quelli di sei, trattengono nelle loro menti la formula algebrica del cubo di un

trinomio, senza guardare il materiale, perchè vi è fissata la memoria visiva della disposizione dei vari oggetti. Questo dà una certa idea delle possibilità che si raggiungono in pratica.

Tutto l'insegnamento dell'aritmetica e dei principi di algebra, sotto forma di lettura di cartellini che servono a ricordarli e di altro materiale, conduce a risultati che potrebbero sembrare favolosi, e che dimostrano come l'insegnamento dell'aritmetica dovrebbe essere completamente trasformato, muovendo da una preparazione sensitiva della mente, basata su una conoscenza concreta.

È chiaro che questi bambini di sei anni, entrando in una delle scuole comuni, dove incominciano a contare 1, 2, 3, si trovano ora fuori di posto; e che una radicale riforma delle scuole elementari è essenziale, se si deve persistere in questo meraviglioso sviluppo dell'educazione.

Ma, oltre al metodo attivo, in cui opera sempre il movimento della mano che muove oggetti e in cui i sensi sono così energicamente impiegati, occorre pensare alle particolari attitudini della mente infantile per la matematica. Poichè i bambini, allontanandosi dal materiale, giungono molto facilmente a desiderare di mettere in iscritto l'operazione, facendo così un lavoro mentale astratto, e acquistando una specie di tendenza naturale e spontanea ai calcoli mentali.

Per esempio, un bambino inglese, scendendo a Londra dal tram con sua madre, ebbe a osservare: «Se tutti avessero sputato, si sarebbero raccolte trentaquattro sterline». Il bambino aveva

notato un cartello, il quale diceva che chi sputava nella vettura era soggetto alla multa di un certo numero di scellini. Il bambino aveva, dunque, trascorso il suo tempo calcolando mentalmente l'importo totale delle multe e traducendo gli scellini in sterline.

XX

IL DISEGNO E L'ARTE RAPPRESENTATIVA

Gli esercizi che abbiamo descritto come *disegno* erano veramente un'educazione della mano avente lo scopo di prepararla a scrivere. Essi furono considerati come elemento in quella complessa preparazione, conducente la piccola mano del bambino ancora insicura nelle sue coordinazioni motrici a seguire quel disegno minuzioso che è la scrittura. Questi elementi o *fattori* che si separano l'uno dall'altro (come abbiamo visto per i movimenti concorrenti alla scrittura) per giungere poi verso una sintesi che, nel caso della scrittura, è una delle più caratteristicamente esplosive, diventano talvolta elemento combinabile con altre sintesi diverse. Così quel disegno particolare che abbiamo descritto diviene poi anche un elemento artistico, un coefficiente del disegno vero e proprio. Esso cioè non è nè disegno nè scrittura; ma è inizio così dell'uno come dell'altro.

Oggi si parla molto di *disegno libero*; e per molti è ragione di stupore che io determini invece una limitazione così schiavistica al disegno dei bambini, che sono obbligati a comporre delle figure geometriche, per quindi riempirle tenendo il lapis in un de-

terminato modo; o che devono limitarsi a riempire con lapis colorati delle figure già delineate. Io perciò mi sento in obbligo di insistere per far bene comprendere che il procedimento che descrivo è solo uno dei *fattori nell'analisi dello scrittura*.

Il cosiddetto disegno libero non entra nel mio metodo: io evito le prove immature, inutilmente affaticanti e gli spaventosi disegni tanto in voga nelle scuole moderne d'idee avanzate. Comunque i nostri bimbi disegnano motivi ornamentali e figure, molto più chiari e armonici di quegli strani scarabocchi del cosiddetto «disegno libero», in cui il bambino deve spiegare che cosa intende rappresentare con i suoi incomprensibili saggi. Noi non diamo lezioni di disegno, nè di modellatura, eppure molti dei nostri bambini sanno disegnare fiori, uccelli, paesaggi e persino schizzi immaginari in modo invidiabile. Molto frequentemente ci accorgiamo che i nostri piccoli adornano di disegni anche le loro pagine di scrittura e di aritmetica, talvolta aggiungendo a una pagina di operazioni numeriche la figura di un bimbo in atto di scrivere, o circondandola di un motivo ornamentale di fantasia. Anche i disegni geometrici divengono spesso cornici di figure, oppure il contorno di una figura geometrica è guarnito di motivi ornamentali.

Si deve quindi concludere che la preparazione della mano e dei sensi dà un aiuto naturale non solo alla scrittura, ma anche al disegno espressivo.

Noi non insegniamo a disegnare disegnando, ma dando l'opportunità di preparare gli strumenti dell'espressione. Io considero questo un vero aiuto al disegno libero che, non essendo inefficace nè incomprensibile, incoraggia il bambino a continuare.

Un'altra forma di assistenza è quella che noi diamo a ogni specie di apprendimento: l'analisi delle difficoltà, o l'analisi dei componenti. Nel disegno stesso vi sono vari elementi, come il contorno e il colore. Ora, per questi due elementi noi facciamo tracciare i contorni degli incastri e riempire i disegni con linee; la qual cosa prepara la mano per un sicuro esercizio muscolare. Per i colori noi mettiamo a disposizione pennelli e acquarelli, con cui è possibile rappresentare disegni, anche senza averne preparato i contorni. Diamo anche pastelli e mostriamo come si devono usare.

Infine, è possibile comporre rappresentazioni artistiche ritagliando carte colorate, come quelle preparate a scopo artistico da Oswald, il famoso fisico viennese.

Queste carte, finemente graduate quanto al colore, preparate scientificamente, si prestano a far apprezzare l'armonia nella combinazione dei colori.

Questi due elementi separati, linea e colore, sono determinati e perfezionati indipendentemente l'uno dall'altro. Essi sono una acquisizione dell'individuo, che diviene abile nell'esprimersi artisticamente con i due elementi insieme.

Così l'individuo è perfezionato dall'educazione, senza che nessuno intervenga nel lavoro già ultimato da lui spontaneamente. Infatti, interferire nel lavoro fatto costituisce sempre un ostacolo, che interrompe la intima inclinazione espressiva, come può accadere se mezzi diretti si applicano nell'insegnamento del disegno.

Noi chiamiamo «metodo indiretto» il nostro sistema per insegnare il disegno e la scrittura. Ne risulta che i bambini, diventando sempre più capaci di esprimersi, fanno centinaia e centinaia di disegni, raggiungendo talvolta il numero di dieci nello stesso giorno, proprio come sono instancabili nella scrittura.

Però, non ci risulta che il progresso continui all'infinito, come nel linguaggio grafico, nè i disegni indicano che i bambini diventeranno tutti artisti. A un certo momento interviene, in quasi tutti i casi, una mancanza d'interesse nel disegno, quando altri interessi, come quello della scrittura, prendono il sopravvento. Questa diminuzione della tendenza artistica al disegno è stata osservata da molti, particolarmente da psicologi in arte.

Cizek, per esempio, nella sua famosa scuola di arte libera a Vienna, notò che molti bambini, i quali sembravano avere una vera passione per il lavoro artistico ed essere artisticamente dotati da natura, perdevano improvvisamente ogni interesse nell'arte e cessavano di fare ulteriori progressi. E la dott. Revesz

(una psicologa dedicatasi specialmente all'arte)¹⁵ afferma, come risultato della sua esperienza: «Ci sono bambini, i quali, a mano a mano che si sviluppa la loro espressione linguistica e culturale, abbandonano gradatamente del tutto il disegno, o perchè esso non li interessa più, o perchè non posseggono talento artistico, o infine perchè si concentrano su interessi di altro carattere».

Così, per esempio, si osserva spesso che bambini dotati in modo speciale per la musica e fortemente attratti da idee astratte (matematica, logica) non riescono affatto in disegno, o lo abbandonano.

Questo caso è stato studiato a fondo, dal punto di vista psicologico, in un bambino che era un vero prodigio musicale. I suoi disegni renderanno evidente ciò che abbiamo appunto dimostrato, se confrontiamo la loro inferiorità e il loro scarso sviluppo con le piacevoli composizioni musicali fatte dal bambino nello stesso periodo (Geza Revesz, «*La psicologia di un prodigio musicale*»).

Forse questa è la ragione per cui i nostri bambini abbandonano il disegno per qualche tempo, quando la scrittura diventa per loro una passione. Poi, soltanto quando la scrittura è un fatto

¹⁵ Così nel testo ma Géza Révész era in realtà uno psicologo ungherese di genere maschile. [Nota per l'edizione elettronica *Manuzio*]

compiuto, essi si applicano di nuovo a decorare i margini delle pagine. Se, invece, lo spirito artistico è presente, prende completamente possesso e crea un artista, come si racconta di Giotto.

Quando si trovano nelle caverne dell'uomo primitivo quei sorprendenti disegni colorati di animali in movimento, essi ci dicono che il genio artistico per il disegno esisteva dal tempo dell'origine dell'uomo; ma queste belle rappresentazioni non erano soltanto un modo di espressione, nè un mezzo per comunicare idee piacevoli, ma sono considerate generalmente come espressione di idee religiose.

In una parola, esiste un istinto di espressione che cerca le sue proprie vie. Queste vie sono certamente due: una è la scrittura usata per esprimere le idee, e l'altra è l'arte rappresentativa. Ma, nella maggior parte dei casi, questa innegabile tendenza del bambino per il disegno non è connessa con una dote artistica innata in lui, nè con una sua decisiva tendenza verso l'arte. È piuttosto una specie di scrittura fatta con figure quando il bambino non è capace di esprimere le idee e i sentimenti che prendono forma entro di lui sul suo ambiente e sulle cose che lo hanno impressionato.

Questo significa che la mano prende parte al discorso e, come vediamo, il bambino parla continuamente, e così disegna. Si esprime con i suoi organi fonetici, e si esprime con la mano, mostrando tendenze latenti, di cui egli non è ancora cosciente.

Invero, la storia della scrittura dimostra che essa, in origine,

era disegno, come lo è in pittura. I numerosi documenti della più primitiva pittura di vari popoli preistorici assomigliano molto spesso ai disegni liberi di un bambino, specialmente nella rappresentazione della figura umana. Questi strani disegni hanno un fine chiarissimo: quello di comunicare con gli altri uomini con mezzi diversi dalla voce umana. Poi, ai pittori primitivi seguì un periodo di transizione nel corso dell'evoluzione della civiltà fino alla rappresentazione simbolica delle sillabe che sono incomprendibili (come molti disegni infantili), e perciò è necessario dare a esse un'interpretazione convenzionale, per cui i geroglifici, come i linguaggi parlati, si differiscono come caratteri distintivi di un popolo: per esempio, i geroglifici egiziani e ittiti.

Infine, nell'alfabeto i disegni sono semplificati e non rappresentano più sillabe o idee, ma i suoni stessi, di cui è composto il linguaggio parlato. Così si è stabilita una scrittura facile, che è nello stesso tempo l'esatta riproduzione del linguaggio parlato, come se la mente avesse ereditato completa ed intatta la facoltà di esprimersi tanto con la mano quanto con la parola parlata.

Per concludere, il miglior modo di esercitare un'influenza sul disegno non è di lasciarlo libero, ma di preparare i mezzi naturali per produrlo, ossia educare la mano. Il vero talento si manifesterà spontaneamente, e per il disegno non si daranno lezioni intese ad aiutarlo, quelle cattive lezioni che, invece, potrebbero persino soffocare il naturale interesse. Ma la rinuncia agli sforzi

evidenti del bambino di esprimersi con la mano è un ostacolo posto al libero sviluppo del disegno. Per evitare questo danno, dobbiamo arricchire l'ambiente di mezzi d'espressione e indirettamente preparare la mano a adempiere la sua funzione il meglio possibile. L'occhio nota le cose con maggiore accuratezza e apre la via alle aspirazioni che nascono dalle cose belle, e la mano si fa più esperta e più flessibile. Il bambino raggiungerà lo scopo verso il quale la natura lo spinge con maggior gioia per aver eseguito gli esercizi necessari a saper disegnare.

La dott. Revesz parlando del nostro metodo e rispondendo alle critiche generali mosse a esso, a proposito del «disegno libero», dice: «La scuola Montessori non reprime il disegno libero; piuttosto fa sì che i bambini trovino in esso il massimo piacere, insieme al libero sviluppo del loro senso del colore e della forma e al costante esercizio della mano e dell'occhio».

L'educazione della mano è particolarmente importante, perchè la mano è lo strumento espressivo dell'umana intelligenza: essa è l'organo della mente.

Il dott. Katz, che ha fatto uno studio particolare sulle funzioni della mano in relazione alla psicologia, dice: «Il metodo Montessori, dedicato allo sviluppo delle funzioni della mano, rende chiarissima la sorprendente versatilità di questo organo. I miei studi, estesi a un periodo di dodici anni, mi hanno fatto pensare quale meraviglioso strumento sia la mano rispetto alla sua sensibilità tattile e al suo movimento. La mano è il mezzo

che ha reso possibile all'umana intelligenza di esprimersi e alla civiltà di proseguire nella sua opera. Senza la mano il valore intrinseco e il carattere delle funzioni dell'umanità intelligente sarebbero stati annichiliti. La mano è l'organo dell'espressione; e anche nel mondo dell'immaginazione ha virtualmente avuto il primo posto. Nella prima infanzia la mano aiuta lo sviluppo dell'intelligenza, e nell'uomo maturo essa è lo strumento che ne controlla il destino sulla terra».

XXI

L'INIZIO DELL'ARTE MUSICALE

Il breve accenno all'educazione musicale che si fa in questo libro non è dovuto a uno scarso apprezzamento della musica nell'educazione. Ma al fatto che la musica nei bambini di tenera età si può soltanto iniziare: e ha il suo svolgimento solo un poco più tardi. Inoltre il successo è collegato al fatto di avere una sufficiente produzione musicale intorno al bambino, in modo che si formi un *ambiente* capace di sviluppare un «senso» e una «intelligenza» musicali. L'avere a disposizione una persona che riproduca bene la musica, o il possedere degli strumenti semplici adatti ai bambini, come quelli che fabbrica oggi il Dolmetch per arrivare alle sue meravigliose orchestre infantili, sono cose che non si possono offrire come una condizione *sine qua non*, in una scuola che deve essere accessibile a tutti. Nelle scuole modello Montessori però si coltiva l'educazione musicale in un modo profondo, cercando di lasciare al bambino la *libera scelta* e la libera espressione, come in tutti gli altri rami dello sviluppo.

Già la signora Maccheroni fece bellissime esperienze, in parte pubblicate nel mio libro *L'Autoeducazione*; e dopo quel tempo Lawrence A. Benjamin, con l'aiuto di distinti cultori di musica a Vienna e a Londra, ha dato contributi importanti alla questione,

specialmente con l'accurata raccolta di frasi musicali scelte tra la musica classica e il folklore di ogni paese, fissate definitivamente dopo l'esperienza di vari anni nella Scuola Modello Montessori di Vienna.

Procediamo ora a un rapido accenno dell'analisi e dello sviluppo dei fattori concorrenti all'educazione musicale.

Ritmo e ginnastica ritmica. — La preparazione motrice alla ginnastica ritmica può considerarsi in quell'esercizio detto del «camminare sul filo» col quale i piccoli bambini acquistano una perfetta sicurezza dell'equilibrio, e al tempo stesso imparano a controllare i movimenti dei piedi e delle mani.

È durante questo camminare lento e contenuto che la musica può introdursi come un aiuto allo sforzo che si deve sostenere. Acquistato però l'equilibrio, si può iniziare l'educazione al ritmo. Molte «berceuses» sono adatte ad accompagnare quei movimenti lenti e uniformi, i quali potrebbero assomigliarsi al movimento del «cullare». La sovrapposizione della musica al movimento è in tal caso un vero «accompagnamento» al passo che si è già stabilito; e lo compenetra. In contrasto con tale musica, è un ritmo che corrisponda alla corsa, e i due ritmi contrastanti sono quelli ai quali i bambini piccoli riescono più sensibili. Come i contrasti erano il primo inizio nell'educazione dei sensi, così avviene anche nell'educazione ritmica. I passi lenti e controllati nella difficoltà di sostenere l'equilibrio e la corsa sono inoltre i due modi

di procedere preferiti per i bambini fra tre e quattro anni di età. Invece il salto ritmico è non soltanto un movimento successivo allo stabilirsi perfetto dell'equilibrio, ma richiede pure uno sforzo muscolare che è inadeguato (per le particolari proporzioni del corpo infantile) al bambino. In quanto ai passi corrispondenti ai vari ritmi, cose che corrisponderebbero alle «gradazioni» nell'educazione sensoriale sono riconoscibili solo in un'età posteriore (oltre cinque anni di età).

Le marce ritmiche sul filo dovrebbero distinguersi dalla ginnastica fatta sul filo, che ha lo scopo di stabilire il perfetto equilibrio e il controllo dei movimenti. Questi esercizi musicali eseguiti in modi così vari (tenere in mano una bandierina, un bicchiere d'acqua, una candela accesa, o portare un canestrino sulla testa) richiedono un filo tracciato sul pavimento, per guidare i passi in un determinato modo. Questa direzione definita rende piuttosto difficile mantenere l'equilibrio e, quindi, stabilisce e rinforza l'equilibrio perfetto. Una musica uniforme e delicata accompagna questi esercizi, per sostenere lo sforzo necessario a compierli esattamente.

Quando, però, gli esercizi ritmici incominciano, i piedi dovrebbero essere liberi, e il filo è soltanto una guida e aiuta a tenere in fila i bambini che camminano, corrono, saltellano ecc. È, dunque, chiaro che, passando all'esecuzione di danze, il filo non ha più ragione d'essere, ma può servire a dare un ordine cosciente al movimento.

La tecnica nell'esecuzione della musica consiste nel determinare una sola frase musicale di facile interpretazione, e di ripeterla più e più volte. Ciò è analogo alla ripetizione dell'esercizio. Anche all'infuori dei due passi contrastanti iniziali, particolarmente adatti ai piccolini, si possono scegliere e ripetere frasi musicali a ritmi, per svolgere la sensibilità alla musica nei bambini, i quali non hanno altrimenti occasione di riceverne impressioni dall'ambiente, come avviene per esempio per i colori e in genere per le sensazioni visive. Ripetendo molte e molte volte ciascuna frase, alcuni bambini tra cinque e sei anni di età possono diventare capaci di interpretare ritmi che richiedono dei movimenti tra loro poco dissimili, come passo andante, passo di marcia ecc. (gradazione).

Qualche insegnamento da parte della maestra può essere dato utilmente, mostrando il passo corrispondente a un determinato ritmo, come avviene nelle «lezioni» quando la maestra dice: «Questo è grande, questo è piccolo». Però, avvenuto un simile insegnamento, il bambino deve essere lasciato alle sue interpretazioni; cioè al riconoscimento degli stessi ritmi, in frasi musicali diverse¹⁶.

È importante notare come sia un errore il suonare battendo

¹⁶ L.A. BENJAMIN, *An introduction to music for little children*.

forte il tempo, cioè suonando forte la nota che cade sulla divisione del tempo. Si deve suonare con tutta l'espressione che la melodia richiede, sicuri che la cadenza ritmica si fa manifesta appunto dalla melodia stessa. Suonare una nota più forte delle altre, solo perchè su di essa cade l'accento ritmico, è togliere al brano tutto il suo valore melodico, e quindi anche il potere di provocare una reazione motrice in rapporto alla musica. È necessario suonare con esattezza e con sentimento: cioè riprodurre una buona interpretazione musicale, da cui risulti il «tempo musicale» (che, come ognuno sa, non è il tempo meccanico del metronomo).

I bambini sentono il ritmo di una musica suonata con sentimento musicale e spesso non vi corrispondono col passo soltanto, ma con le braccia e con tutta l'andatura della persona. Talvolta anche bambini piccolissimi possono manifestare delle espressioni ritmiche. Beppino, di circa quattro anni, batte il tempo con l'indice della mano destra teso; la musica (una canzone) ha due parti che si alternano: una legata e una staccata; ed egli muove la mano con moto uniforme al legato e di scatto allo staccato.

Nannina, di quattro anni, seguendo una musica dolcemente melodica, allargava in modo grazioso la sua ampia vestina, e gettava la testa indietro rivolgendo soavi sorrisi: poi al suono di una marcia militare, irrigidiva la persona, e facendo il viso scuro camminava duramente.

Intervenire con opportuna lezione per dimostrare semplicemente un passo, o perfezionare qualche movimento, è cosa che

fa felici i bambini.

In una classe della Sig.na Maccheroni, le sue piccole allieve Erminia, Graziella, Peppinella, Sofia e Amelia si abbracciavano con entusiasmo tra loro e abbracciavano la maestra per avere imparato alcune mosse di una danza ritmica. Otello, Vincenzino, Teresa, avendo ottenuto dalla lezione un migliore effetto dei loro passi e gesti, ringraziavano la maestra che li aveva aiutati.

Talvolta anche i bambini ascoltano la musica stando seduti intorno alla sala e guardando i compagni che marciano sul filo: e spesso colla mano battono il tempo e lo interpretano giustamente. Qualcuno sembra impersonarsi in ciò che noi chiamiamo un direttore: Vincenzino, di quattro anni e mezzo, stava coi piedi uniti, fermo in mezzo alla ellisse disegnata in terra (il filo), su cui i bambini camminavano, e segnava il tempo col braccio teso, abbassando la persona in un corretto inchino a ogni tempo; questo abbassarsi e alzarsi del busto riempiva esattamente lo spazio tra un tempo e l'altro; e assumeva una espressione perfettamente concorde con quella della melodia.

Il metodo esatto con cui il bambino giunge a segnare il tempo della battuta, senza che nessuno gli abbia insegnato la divisione a 3, a 4 ecc. è prova della educazione sensoriale al ritmo musicale. In principio i bambini seguono il tempo senza riguardo alla battuta.

Ma viene il momento in cui, d'un tratto, sentono la battuta; e quindi la seguono: cioè i loro movimenti corrispondono soltanto

al primo tempo della battuta.

Marie Louise, di poco più che quattro anni, camminava a un suono di marcia; a un tratto essa grida alla maestra: «Regarde! Regarde comme je fais!». Essa faceva un passo saltato e sollevava graziosamente le braccia sul primo tempo della battuta.

Lo studio del valore delle note è fatto solo da bambini più avanzati in età (vedi per il procedimento particolareggiato L. A. BENJAMIN, *opera citata*). E l'interesse di un tale studio sarà collegato al fatto che i bambini hanno già sviluppato e analizzato in sè stessi il senso del ritmo.

Riproduzioni musicali. — La musica udita e accompagnata da movimenti ritmici è un elemento soltanto della educazione musicale (riguardante la successione dei suoni nel tempo, e il tono espressivo della frase).

C'è poi lo studio melodico e dell'armonia, che si presta a un esercizio individuale, solo allorchè il bambino abbia a sua disposizione gli strumenti adatti a lui non solo nelle dimensioni, ma soprattutto nella semplicità, e sia lasciato libero d'usarne, senza l'impaccio di una troppo rigida tecnica. Allora con brevi «iniziazioni» e lezioni, simili a quelle che danno le maestre del nostro metodo per rendere utile il materiale in genere, si mette il bambino in grado di fare le sue esecuzioni, ritraendone appunto per la semplicità degli strumenti melodiosi un interesse sempre crescente. Le esecuzioni musicali dei bambini riescono a un effetto

sorprendente, allorché essi si riuniscono in gruppi per dare concerti la cui possibilità è dovuta all'esercizio che ogni bambino ha fatto sul proprio strumento in studi individuali dai quali è potuto sorgere un vero sentimento musicale.

A questi risultati è riuscito in Inghilterra il Dolmetch, che volendo riportare in uso gli squisiti strumenti musicali del passato, caduti oggi in disuso pel trionfo predominante del pianoforte, ha avuto l'intuizione di costruire strumenti semplici per i bambini. La fede che il Dolmetch ha nel divino potere della musica e insieme nell'anima del bambino, lo ha condotto a un metodo che si incontra coi principi del mio. (Un «materiale» adatto; brevi iniziazioni col solo scopo di mettere il bambino in rapporto col materiale; e poi la libertà lasciata al fanciullo di suonare il suo strumento.)

Nel magnifico istituto inglese di Bedales, ove sono classi Montessori modello, accade d'incontrare nel bosco dei bambini che suonano il violino sotto un albero; o che, in piccoli gruppi, cercano di unire le melodie di qualche singolare strumento a corde (tra l'arpa semplificata e la lira). Ovvero si sentono uscire dalle finestre armonie delicate. Molti di quei bambini non conoscono niente della teoria e delle note musicali nè hanno mai fatto esercizi ritmici. Lo sviluppo musicale consiste nelle audizioni deliziose che il vecchio e appassionato maestro elargisce ovunque si trovi: nelle sale, come tra i boschi o sui prati; e i bambini si

seggono tutti intorno, o si sdraiano sull'erba, ascoltandolo estatici. Inoltre lo sviluppo è dato dall'opportunità che sempre hanno i bambini di prendere uno strumento, quando l'ispirazione li spinge a cercare qualche armonia che è rimasta radicata nel loro cuore.

Lettura e scrittura musicale. — Una iniziazione alla scrittura delle note musicali è però possibile anche nella Casa dei Bambini.

Essa s'impenna sugli esercizi sensoriali consistenti nel riconoscere i suoni musicali del materiale delle campane, che in un primo esercizio si appaiano, e in seguito si mettono in gradazione.

Poter «maneggiare» le note, cioè gli oggetti che le producono, tutti uguali tra loro in ogni particolare (salvo nel suono), separatamente spostandole per mescolarle e rimetterle insieme è di grande aiuto, perchè pone le note sotto una forma materiale, similmente agli altri oggetti per l'educazione dei sensi. Non rimane che accoppiare la nota al suo nome, come facevano i bambini in esercizi analoghi. I nomi *do, re, mi, fa, sol, la, si*, sono incisi su altrettanti dischetti di legno (raffiguranti i segni delle note) e i bambini li depositano sul piede di ogni singola campana, corrispondentemente al suono di questa. In tal maniera il bambino, con la ripetizione dell'esercizio, giunge a conoscere con sicurezza i nomi relativi ai suoni. I dischetti che portano il nome delle note non sono dunque dei segni da disporre sul rigo musicale soltanto: ma sono prima di tutto dei segni che significano un

suono. Quando i bambini cominceranno a studiare le note sul rigo, perciò, lo faranno come esercizio scritto di fatti musicali già noti.

Affinchè il piccolo bambino possa lavorare da solo, aiutato dal suo istinto di toccare e spostare oggetti, gli abbiamo preparato un rigo di legno, ove sono «incavati» degli spazi circolari, in corrispondenza del posto che su di esso occupano le note: *do, re, mi, fa, sol, la, si, do*. Negli spazi si possono incastrare i corrispondenti dischi delle note, che ne portano il nome scritto sul lato superiore. A stabilire il collocamento c'è un numero corrispondente (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) in ogni spazio e nel lato inferiore di ogni disco. Così il bambino, collocando gli oggetti sulla guida dei numeri, si trova ad aver dinanzi collocate sul rigo tutte le note dell'ottava.

Per un esercizio successivo esiste un altro rigo, pure di legno come il primo, ma senza incavi, nè perciò numeri di ritrovo; annessa a questo rigo c'è una scatola di dischetti non numerati, che portano però scritta sul lato superiore il nome di una nota. Lo stesso nome è ripetuto su parecchi dischi. L'esercizio prova la memoria del bambino a ricordare il collocamento delle note, e procede così: si collocano i dischetti che capitano a caso sotto mano nell'adatta posizione sul rigo, ma, appoggiandoli sulla faccia che porta scritto il nome, rimangono allo scoperto le facce nere dei dischi. Evidentemente molti dischi capitano sulla stessa

riga o lungo il medesimo spazio. Una volta collocate le note, queste si devono rivoltare tutte senza spostarle; e i nomi allora leggibili rivelano al bambino gli errori che ha potuto commettere.

Terzo materiale è un doppio rigo dove le note si dispongono a rombo: staccando i due righi risulta la disposizione delle note secondo le due chiavi di violino e di basso.

Giunti a questo punto i bambini possono leggere piccole suonate e riprodurle sui campanelli. E viceversa, possono scrivere piccole suonate dopo averle riprodotte a orecchio sui campanelli o su uno strumento, e averne perciò trovato le note.

Questa parte della scrittura musicale ha un notevolissimo sviluppo in età un poco più avanzata, cioè nelle classi elementari: e nella Scuola Montessori di Barcellona i fanciulli avevano quaderni di musica quasi alla pari con i quaderni di scrittura.

Si noti come i tre esercizi indicati: i movimenti ritmici, le riproduzioni *su strumenti musicali* e la scrittura della musica, possono aver luogo separatamente e indipendentemente. A dimostrazione di questo fatto si può citare non solo l'esistenza di esercizi indipendenti ma perfino di metodi completi che si riferiscono a una sola di queste parti: basti citare il metodo Delcroze che sviluppa la ginnastica ritmica soltanto; e il metodo Dolmetch che sviluppa l'arte di estrarre armonie da uno strumento. I vecchi metodi di insegnare la musica, poi, si iniziano con la conoscenza delle note sul rigo musicale, indipendentemente dalla musica. Ma questo è un esempio di ciò che noi chiamiamo *analisi*,

cioè il separare le parti di un tutto assai difficile e complesso in esercizi che possono costituire da soli un lavoro interessante.

Il ritmo, l'armonia e scrittura e lettura però si uniscono infine, e sono tre interessi, tre storie di lavoro gradito, e di gioie provate, che esplodono nella pienezza di una sola conquista.

XXII

L'EDUCAZIONE RELIGIOSA

L'educazione religiosa, considerata sulle stesse linee generali del metodo nel suo insieme, comporta la preparazione di un ambiente, dove si distinguono mansioni diverse: quelle che si potrebbero chiamare di vita pratica, e quelle che invece, corrispondendo a ciò che nella scuola si riferisce allo sviluppo della mente, riguardano l'espandersi del sentimento religioso, l'educazione del cuore e le conoscenze religiose che costituiscono la coltura necessaria per conoscere la religione. C'è dunque un parallelo completo fra tutto quanto fu descritto fin qui per la Casa dei Bambini e il complesso dell'educazione religiosa. Ciò basti a far comprendere che è impossibile esporne ora un intiero trattato. Ma gli accenni che possono farsi avranno lo scopo di aprire rapporti necessari tra i due rami dell'educazione: quello che tratta la natura del bambino in rapporto alla realtà del mondo esteriore, e quello che tocca la natura infantile in rapporto colla realtà della vita soprannaturale.

Fu a Barcellona, nella Scuole Modello Montessori, scuola civile della provincia, ma dove l'educazione religiosa cattolica era stabilita come una finalità fondamentale, che vennero poste le

prime basi dell'educazione religiosa secondo il mio metodo¹⁷. Il primo movimento fu di preparare un ambiente: la *Chiesa dei Bambini*, che avesse il luogo riservato ai fedeli proporzionato alle piccole dimensioni dei fanciulletti. La fornimmo di piccoli sedili e inginocchiatoi, e vi disponemmo acquasantiere messe all'altezza del ginocchio dell'adulto; con piccoli quadri posti pure in basso, che si cambiavano spesso, secondo le epoche dell'anno; e piccole statue o gruppi di statue rappresentanti la natività o la fuga in Egitto ecc. Alle finestre c'erano tendine leggere, che i bambini stessi potevano tirare per intercettare la luce. Essi andavano a turno a preparare la chiesa: a mettere in ordine i sedili, a disporre i vasi di fiori, a tirare le tende, e ad accendere qualche candela.

Un sacerdote istruiva i bambini nella religione, e anche officiava nella chiesa. Appena questa semplice chiesuola fu preparata, e aperta all'attività dei piccoli bambini, apparve quasi a sorprenderci un frutto del metodo, di cui non ci eravamo ancora resi conto. Vale a dire che la chiesa è quasi il fine di molta parte dell'educazione che il metodo si propone di dare. Alcuni esercizi, là senza uno scopo esterno definito, trovano qui la loro applicazione. Il *silenzio* che ha preparato il bimbo a essere raccolto in sè stesso diviene il raccoglimento interiore da serbarsi nella casa di Dio, nell'ambiente semi oscuro, al mite tremolare delle luci delle

¹⁷ MARIA MONTESSORI, *I bambini viventi nella Chiesa*.

candele. Il camminare silenziosamente, evitando ogni rumore, lo spostare senza strepito le sedie, l'alzarsi e sedersi compostamente, l'incedere tra panche e astanti schivando ogni piccolo urto, il recare in mano oggetti anche fragili, curando che nel trasportarli non incorrano danno, come per es., vasi ripieni di acqua da mettervi fiori e riporre ai piedi dell'altare, o candele accese, senza imbrattarsi di colatura le mani e le vesti, erano tutte quasi ripetizioni e insieme applicazioni di ciò che il bambino aveva appreso a fare tra le pareti della classe. Esse quindi devono apparire a quelle tenere intelligenze come scopo dello sforzo paziente-mente sostenuto; donde scaturisce per esse un senso gratissimo di gioia e di nuova dignità. Prima i bambini eseguivano quegli esercizi per un impulso interiore, ma senza scopo; dopo hanno quasi la rivelazione di una differenza tra due tempi e due luoghi diversi: come tra la semina e il raccolto. Lo stesso differenziare atti consimili, aventi però applicazioni e significato diverso, costituisce già in sè un'altra sorgente di sviluppo intellettuale. Al bambino di 4 anni non sfugge la differenza che corre tra la pila dell'acqua santa, dove immerge la punta della gracile manina per quindi segnarsi, e le vaschette che nella stanza vicina adopera a nettarsi le mani. Ebbene, queste intuizioni di differenze tra cose simili sono vero lavoro intellettuale, che la piccola creatura, stimata quasi incapace di assurgere a concetti soprasensibili, va iniziando quando principia a sentirsi figlia di Dio ospitata amorosamente nella casa del gran Padre Celeste.

Molti increduli di tali impressioni ebbi già a incontrare: «Sapete perchè il mio piccolo nipotino vuol venire a scuola in tempo per la Messa? Perchè gli fate spegnere le candele dentro un bacino d'acqua. Ecco tutto. E non sarebbe meglio applicare quell'esercizio piacevole all'aritmetica? Tenere per esempio dieci candeline accese e poi farle spegnere contando, uno, due, tre ecc.?».

Poco intendimento spirituale e scarsa conoscenza dei bambini aveva il critico che così mi parlava. Il suo esercizio aritmetico colle candeline sarebbe durato al massimo una settimana, cioè il tempo necessario, più o meno, per imparare a contare da uno a dieci. Ma nella chiesa, quei bambini, crescendo in età e continuando a istruirsi sia nelle nozioni generali sia nelle cose della religione, seguiranno per anni a spegnere le candeline che si consumano ardendo dinanzi a Gesù disceso tra loro, pur intendendo che il loro atto non è d'infantile trastullo, ma funzione religiosa che va veramente compiuta, perchè fatta nel luogo sacro attinente al culto in esso reso al Signore.

Or qui va tenuto presente che il bambino che si interessa a ogni cosa, più ancora è attento a tutto ciò che è simbolico e che gli appare rivestito di maestà. Da principio sono gli oggetti distaccati, e gli atti in sè stessi che attirano la sua attenzione. L'altare, il libro, i vasi sacri, i vestiti del sacerdote, i vari atti del culto, il segno di croce, la genuflessione, il bacio. Ma a poco a poco si fa chiaro anche il loro collegamento e il significato mistico che in essi si nasconde.

Quando il sacerdote cominciò a spiegare i sacramenti, servendosi di oggetti e riproducendo spesso coll'aiuto attivo dei bambini stessi le scene del culto, pensò di rivolgersi solo ai più grandetti. Ma i più piccolini non vollero andare via e seguirono il tutto con la più profonda attenzione: anche i piccolini di tre anni seguivano incantati quelle dimostrazioni. Il sacerdote preparava, per es., il fonte battesimale e gli oggetti di rito: eleggeva tra i bambini stessi il padrino e la madrina, faceva venire qualche piccolo infante nato da poco tempo, e compieva nuovamente a uno a uno i riti sacri usati nell'amministrazione di un tanto sacramento. Un'altra volta era un bambino grande che faceva da catecumeno e domandava il battesimo; e i bambini mostravano vivo interesse apprendendo che il battesimo, come nei primi tempi della Chiesa, si dà tuttora agli adulti quando si convertono al cristianesimo; imparando così a poco a poco le prime nozioni della storia liturgica.

Allorchè i bambini furono capaci di leggere, venne aggiunto ancora un altro procedimento, che permise ai fanciulli di istruirsi in parte da sè e fu di fabbricare in miniatura, ma con sufficiente esattezza, gli oggetti del culto, gli abiti sacerdotali, l'altare, e perfino alcuni oggetti rappresentanti cose storiche o scene del Vangelo; e di mettere in rapporto a tali oggetti dei bigliettini coi nomi scritti o delle semplici frasi indicative (analoghe ai comandi delle prime letture) da disporre sulle cose. Ciò permetteva da parte dei

bambini una ripetizione dell'esercizio, analoga ai procedimenti generali del metodo. Anche fu ideato di comporre gruppi di oggetti, parallelamente a ciò che si è descritto per le prime letture specialmente destinate a imparare le lingue fonetiche, dove si raggruppano parole che presentano la stessa difficoltà e si mettono insieme a oggetti dei quali esse rappresentano il nome. Qui, con diverso criterio, il gruppo di oggetti si riferiva invece alle cose necessarie per rendere valido un sacramento. La separazione tra gruppo e gruppo vista materialmente e la scomposizione e ricomposizione di ciascun gruppo più e più volte ripetute, facilitavano la comprensione dei fatti e la esatta memorizzazione di ogni particolare: mentre la lettura e il collocamento dei cartellini garantivano l'apprendimento dei termini esatti. L'esercizio consisteva nel mettere fuori gli oggetti di un gruppo (per esempio il sacramento dell'olio santo) e prendendo l'insieme dei cartellini, che vi si accompagnavano, deporre sopra ogni oggetto la parola che ne rappresenta il nome. Le suore di Notre Dame a Glasgow (Scozia) hanno costruito dei modelli completi di tali oggetti: tra gli altri un altare in miniatura largo solo dodici centimetri, ma rappresentante i particolari che lo costituiscono con molta fedeltà e con squisita arte: e i bambini possono osservarlo e deporre su ogni particolare di esso i cartellini col nome relativo.

Così i bambini, fin dalla più tenera infanzia, vivono si può

dire nella Chiesa: e acquistano quasi senza accorgersene una conoscenza delle cose di religione, veramente singolare, rispetto alla loro tenera età.

L'abitudine poi che i bambini hanno già preso nella scuola alla concentrazione nel lavoro, al silenzio, alla calma di un ambiente dove i rapporti sociali sono continui tra bambini che devono agire scegliendo le proprie azioni e adattando spontaneamente i propri bisogni a quelli degli altri li predispongono a un altro acquisto morale di grandissima importanza.

Nel silenzio, quando i movimenti sono ordinati, può svilupparsi l'interiore sensibilità chiamata «senso religioso» o «senso spirituale».

Infatti, soltanto all'età di sette anni il bambino sente la necessità di distinguere fra il bene e il male. Il bambino piccolo non si pone questi problemi; egli accetta tutto e crede a ogni cosa. Per lui, l'unico male immaginabile è la «cattiveria» che attrae su di lui la severità dell'adulto.

Egli è estremamente «ricettivo», e un ambiente che tocca i suoi sensi esercita su di lui una grande influenza. Perciò, è necessario comprendere che, nel primo periodo di crescita, l'ambiente e le impressioni che esso produce, vengono, per così dire colpiti nell'anima, in modo indelebile. La madre che conduce con sé il bambino in chiesa prepara in lui un senso religioso che nessun insegnamento potrebbe suscitare.

Perciò, è un errore voler insegnare a distinguere il bene dal

male in età precoce, in cui non si è risvegliato ancora alcun interesse a questo problema. Ecco perchè lo sviluppo della coscienza morale in questo senso sarebbe prematuro.

Il sentimento per ciò che è buono può essere coltivato in questa età con l'affetto e con una dolce disposizione d'animo verso il bambino. Ciò di cui i bambini hanno veramente bisogno è un senso di sicurezza, che viene loro dalla protezione dei grandi. Anche l'educazione deve accordarsi con queste condizioni naturali. Dio, che ama e protegge il bambino, e manda i suoi angeli ad accompagnarlo invisibilmente giorno e notte, è il fondamento della loro religione.

Soltanto più tardi si sveglia un senso sociale e si sente la responsabilità delle proprie azioni; è allora il tempo di accompagnare questo nuovo sviluppo con una guida: una guida nel mondo, e specialmente una guida che diriga la coscienza dell'individuo.

Parlare di male a un bambino piccolo è insegnargli qualcosa ch'egli è incapace di comprendere, o per lo meno di assimilare. Una grande prudenza è, quindi, necessaria nella maestra, per modo che ella non urti l'anima del bambino con argomenti inadatti alla sua natura. Ad esempio, una volta, una delle suore francescane missionarie di Maria, insegnando la storia sacra e parlando di Caino, soggiunse che certamente, egli, ancora bambino, doveva essere stato cattivo con Abele. Dopo qualche ora dalla lezione, un bambinetto mentre stava lavorando (la meditazione!)

scoppiò in un alto pianto dicendo: «Oh! Io diventerò come Caino!» e confessò alla suora che cercava di consolarlo le sue piccole ingiustizie verso i compagni.

Religiosi e liberi nelle loro operazioni intellettuali e nel lavoro che il nostro metodo offre, i piccoli si mostrano spiriti forti, robusti eccezionalmente; come sono robusti i corpicciuoli di fanciulli ben nutriti e puliti. Crescendo in tal guisa non hanno nè timidezza, nè paura. Danno prova di piacevole disinvoltura, coraggio, conoscenza serena delle cose, fede soprattutto in Dio autore e conservatore della vita. I bambini sono così capaci di distinguere fra le cose naturali e le soprannaturali che la loro intuizione ci ha fatto pensare a un periodo sensitivo religioso: la prima età sembra congiunta con Dio come lo sviluppo del corpo è strettamente dipendente dalle leggi naturali che lo stanno trasformando. Io ricordo una bambina di due anni, che, messa davanti a una statua del Bambino Gesù, disse: «Questa non è una bambola».

I lavori campestri nell'educazione religiosa. — Noi pensammo che sarebbe stata cosa bella e degna di far coltivare dai bambini il grano e l'uva destinati a formare le Specie Eucaristiche; e di far penetrare nei lavori e nelle gioie campestri le attività religiose dei piccolini. Allora fu destinata una parte di un grande prato, che i bambini avevano per giocare nel dopopranzo, alla coltivazione di quel grano e di quell'uva. Due rettangoli vennero determinati

dagli stessi bambini: uno all'estrema destra e uno all'estrema sinistra di quel prato. Fu quindi scelta una specie di grano che matura rapidamente. Nei solchi paralleli preparati, i bambini seminarono un po' per uno in maniera che tutti avessero gettato della semenza. Il movimento per seminare, la cura che i semi non cadessero fuori dei solchi, la serietà e solennità con cui la cerimonia campestre veniva eseguita fecero subito comprendere come l'atto fosse adatto allo scopo che ci eravamo proposti. Poco più tardi vennero piantate le viti, che apparivano come radici secche e non promettevano, così aride, quella meraviglia che i bambini dovevano oramai attendere: cioè l'apparizione un giorno di veri grappoli d'uva. Quegli sterpi furono posti ciascuno in un fosso in file parallele, le piante equidistanti. Sembrò la migliore cosa piantarvi fiori tutt'intorno, come un omaggio perpetuo di profumo e di bellezza alle piante che maturavano per dare il frutto, che un giorno sarebbe stato materia per la consacrazione eucaristica. I fanciulli continuarono a giocare nell'altra parte del prato: facevano costruzioni con mattoni, scavavano fosse, preparavano stradine selciate, correvano, giocavano a palla, e nella loro allegria erano anche essi dei fiori. Alla gioia del gioco si mescolava quella più profonda di assistere di giorno in giorno alla meraviglia del crescere delle pianticelle.

Cominciarono veramente, nel campo di grano, ad apparire file parallele di erbicciuole verdi: e l'erba cresceva, s'innalzava, destando l'interesse più vivo dei bambini. Infine anche gli sterpi

secchi cominciarono a mettere delle foglioline pallide. I bambini s'aggruppavano attorno osservando. Alcuni di essi furono eletti a disinfettare le piante di vite, per difenderle dalla peronospora. Quando i grappoli fecero l'apparizione meravigliosa, li rivestivano di un sacchettino di garza bianca, per difenderli dagli insetti.

Fu deciso di istituire per la chiusura e l'apertura dell'anno scolastico due feste campestri: una corrispondente alla mietitura, l'altra alla vendemmia. Si pensò che le feste potevano essere rallegrate da una musica rustica fatta con strumenti primitivi e da canti popolari, alcuni dei quali sono tanto armonici che vennero da tempi antichi usati come canzoni sacre nella Chiesa.

Con prudenza, con evidente piacere, i bimbi tagliarono il grano. Poi venne la rumorosa gioia di comporre fasci legati con nastri colorati e di disporli in ordine prima di dar l'addio e attendere il ritorno della farina.

Queste note sul nostro esperimento di educazione religiosa rappresentano solo un tentativo, ma già dimostrano la possibilità pratica di introdurre la religione nella vita del piccolo bambino come una ricca fonte di gioia e di grandezza.

L'esperimento di educazione fu ultimamente abolito nelle nostre Case dei Bambini, perchè esso si riferiva soltanto alla educazione religiosa cattolica, in cui è possibile fare la preparazione attiva per mezzo di movimenti del corpo e di oggetti, cioè di esercizi «materiali»; mentre questo non può farsi con altre religioni del tutto astratte.

Ciò nonostante molto fu preparato e persino scritto. Posso citare i libri: «*I bambini viventi nella Chiesa*», «*La S. Messa spiegata ai bambini*», «*La vita in Cristo*» (illustrazioni elementari dell'anno liturgico e del calendario ecclesiastico), «*Il Libro aperto*» (per la lettura del Messale) e il «*Manuale per la preparazione di un Messale per i bambini*».

Ma questi tentativi pratici non possono essere propagati.

XXIII

LA DISCIPLINA NELLA «CASA DEI BAMBINI»

L'esperienza accumulatasi dalla prima edizione di questo libro a oggi ci ha ripetutamente confermato in questa certezza: che nelle nostre classi di piccoli bambini, numerose fino a quaranta e anche cinquanta allievi, si ottiene una *disciplina* più perfetta che nelle scuole comuni. Chi visita scuole ben tenute è *colpito* dalla disciplina dei bambini. Ecco quaranta bambini da tre a sette anni, intenti ciascuno al suo lavoro: chi fa esercizi dei sensi, chi di aritmetica, chi tocca le lettere, chi disegna, chi sta ai telai, chi spolvera; alcuni seduti a un tavolo, altri curvi in terra sopra un tappeto. Si ode un rumore discreto di oggetti che si sono spostati leggermente, di bambini che girano in punta di piedi. Ogni tanto un grido di gioia mal represso, una chiamata acuta: «Signorina! signorina!»; una esclamazione: «Guarda! ecco cosa ho fatto».

Ma più spesso il raccoglimento assoluto.

La maestra si muove lentamente e silenziosamente, si avvicina a chi la chiama, sorveglia in modo che chi ha bisogno di lei la sente immediatamente, chi non ne ha bisogno non s'accorge ch'ella esista.

Passano *ore* e tutto tace.

Sembrerebbero *piccoli uomini*, come hanno detto alcuni visitando la Casa dei Bambini o – secondo l'espressione di altri – «dei senatori in assemblea».

In mezzo a un interesse tanto vivo pel lavoro, non accade mai che dei fanciulli si disputino gli oggetti. Se qualcuno compie qualcosa di straordinario, trova chi lo ammira godendo dell'opera nuova: nessun cuore soffre del bene altrui, ma il trionfo di uno è meraviglia e gioia per gli altri; spesso crea degli imitatori di buona volontà. Sembrano tutti felici e soddisfatti di fare «quello che possono» senza che il *fare* degli altri susciti invidia ed emulazione penosa, senza che susciti orgogli vani. Il piccolino di tre anni lavora pacificamente accanto al ragazzo di sette anni, così come il piccino è tranquillo nella sua statura inferiore e non invidia la statura del fanciullo più grande di età. Tutto cresce nella più profonda pace.

Se la maestra vuole qualche cosa da tutta l'assemblea – p. es., che tutti abbandonino il lavoro che tanto li interessa – basta che dica sottovoce una parola, che faccia un cenno e tutti sono sospesi; e la guardano con interesse «frementi di saperla obbedire».

Molti visitatori hanno visto la maestra scrivere degli ordini sulla lavagna e i fanciulli obbedire con gioia.

Non solo la maestra, ma chiunque chieda qualche cosa ai bambini, li vede con meraviglia obbedire fino allo scrupolo, con serena compiacenza. Spesso i visitatori vorrebbero sentire come canta un fanciullo che dipinge, e il fanciullo lascia il dipinto per

compiacerlo; ma appena ha compiuto l'atto cortese torna al lavoro interrotto. I più piccini spesso prima di obbedire compiono il lavoro incominciato.

Uno dei fatti più meravigliosi di disciplina avvenne durante gli esami delle maestre che avevano seguito il mio corso di conferenze sul metodo. Gli esami erano anche *pratici*, quindi gruppi di bambini rimanevano a disposizione delle esaminande, che secondo la tesi estratta a sorte, facevano eseguire esercizi diversi ai bambini. I piccolini occupavano il loro tempo innanzi a noi nel modo che a loro più piaceva: essi *lavoravano continuamente*; e tornavano al lavoro intrapreso, dopo l'interruzione provocata per l'esame. Ogni tanto qualcuno veniva a offrirci un dipinto compiuto durante l'attesa.

Facevano meraviglia la pazienza, la costanza, la compiacenza inesauribile dei piccolini.

Ciò potrebbe dare l'impressione di fanciulli eccessivamente *domati*; se non che la mancanza assoluta di timidezza, il brillare dell'occhio, l'aspetto giocondo e disinvolto, la prontezza con cui essi invitano a osservare il loro lavoro, o accompagnano a dare spiegazioni, fanno sentire che ci troviamo innanzi ai «padroni di casa»; e l'espansione con cui abbracciano le ginocchia della maestra, o con cui attirano in basso le sue spalle e la sua testa per baciarla in viso, rivelano un cuore che si dilatò liberamente.

Chi li ha visti apparecchiare la tavola, è certo passato di ap-

prensione in apprensione, di meraviglia in meraviglia. Piccole cameriere di quattro anni di età prendono dei coltelli e li distribuiscono con altre posate, trasportano vassoi contenenti fino a cinque bicchieri di vetro e infine girano di tavola in tavola portando la grossa marmitta piena di minestra calda. Nessuno si taglia; non si rompe un bicchiere, non si versa una goccia di brodo. Durante il pranzo cameriere silenziose vigilano assiduamente; nessuno finisce la minestra senza che abbia subito l'offerta del secondo passaggio, ovvero se ha *finito* la cameriera si affretta a togliere la scodella vuota. Non un bambino deve *chiedere* altra minestra o avvertire che ha *finito*.

Chi vede ciò e pensa allo stato comune dei bambini di quattro anni, che gridano, rompono tutto, hanno bisogno di essere serviti, resta commosso da uno spettacolo sorprendente che evidentemente scaturisce da occulte origini di energie latenti nella profondità dell'anima umana. Spesso ho visto delle lagrime rigare il volto di chi assisteva spettatore a simili banchetti.

Una tale disciplina non si potrebbe ottenere mai con dei *comandi*, con delle *predicazioni*, infine coi mezzi disciplinari universalmente conosciuti.

Per ottenere la disciplina è affatto inutile contare sui rimproveri, sui discorsi persuasivi: questi potrebbero forse dare in principio l'illusione di una qualche efficacia; ma ben presto, *appena apparisca la vera disciplina*, tutto ciò cade come una miseria, come una illusione innanzi alla realtà: «la notte dà luogo al giorno».

I primi albori della disciplina sono dati dal «lavoro»: in un dato momento accade che un fanciullo s'interessa vivamente a un lavoro; lo dimostrano l'espressione del suo viso, l'intensissima attenzione, la *costanza* nello stesso esercizio. Quel bambino è sulla via della disciplina. Qualunque sia l'applicazione – o un esercizio dei sensi, o una allacciatura, o il lavare i piatti – è lo stesso.

Da pane nostra possiamo influire sullo stabilirsi di questo fenomeno, con ripetute «lezioni del silenzio»; l'immobilità perfetta, l'attenzione sveglia a percepire il suono del proprio nome pronunciato da lontano a voce afona, e quindi i movimenti leggeri coordinati allo scopo di non urtare oggetti, di toccare appena il pavimento coi piedi sono preparazione efficacissima a *ordinare la personalità*: motrice e psichica.

Stabilitosi il fenomeno della concentrazione sopra un lavoro, noi dobbiamo sorvegliarlo con scrupolosa esattezza, *graduando gli esercizi* secondo l'esperienza suggerisce. «Il nostro sforzo di maestre per stabilire la disciplina è di applicare rigorosamente il metodo.»

Di qui già risulta *la grande difficoltà* di disciplinare veramente l'uomo. Non è con la parola, che si ottiene, nè l'uomo si disciplina «udendo un altro parlare»; ma il fenomeno richiede *come preparazione* una serie di atti complessi quale, per esempio, la *intera applicazione di un metodo educativo*.

La disciplina si raggiunge dunque *per una via indiretta, svilup-*

pando l'attività nel lavoro spontaneo. Ciascuno deve trovare la possibilità di «raccoliere» in sè stesso e nell'attività calma e silenziosa che non ha uno scopo esteriore come fine ma ha lo scopo di mantenere accesa quella fiamma interiore alla quale si riattacca la nostra vita.

Il lavoro non può essere arbitrariamente offerto: qui sta appunto «il metodo»: deve essere quel lavoro cui l'uomo intimamente aspira, quel lavoro che è chiesto occultamente da latenti tendenze della vita, o verso il quale a grado a grado l'individuo ascende. Questo è il lavoro che *ordina* la personalità e le apre l'indefinita via dell'espansione. Prendiamo a esempio l'indisciplinatezza del piccolo bambino: essa è manifestazione di *indisciplinatezza muscolare*. Il bambino si muove *continuamente e con disordine*: si getta in terra, fa atti strani, grida ecc. In fondo a tutto ciò esiste una latente tendenza a *cercare la coordinazione dei movimenti* che si stabilirà più tardi: il bambino è l'uomo che ancora non è agile nel movimento e nel linguaggio e che dovrà divenirlo, ma è abbandonato a una esperienza propria *piena di errori e di faticosi sforzi verso il fine giusto*, latente nell'istinto ma non chiaro nella coscienza.

I movimenti che si devono stabilire sono quelli corrispondenti al comportamento dell'uomo. I bambini debbono acquisire i movimenti e le abitudini che trovano nel loro ambiente. Ecco perchè il bambino deve avere l'opportunità di esercitare questi movimenti; non basta vederli fare da altri. I suoi movimenti non sono quelli di una macchina, che ha bisogno soltanto di essere

regolata, ma di un meccanismo avente un compito ben definito. L'attività motrice, perciò, deve avere uno scopo ed essere connessa con l'attività psichica. Esiste una stretta relazione tra il movimento e l'intelligenza avida d'imparare. I bambini disordinati nei loro movimenti non sono soltanto bambini che non hanno imparato a muoversi: sono soprattutto bambini dalla mente denutrita, che soffrono di fame mentale.

Dire al bambino: «Sta' fermo, come me!» non è illuminarlo. Non con un comando si può ordinare il complesso sistema psico-muscolare in un individuo in via di evoluzione. Ci confondiamo, in questo caso, col diverso esempio offerto dall'uomo, il quale, per malvagio impulso, ama il disordine, e può (entro i limiti delle sue possibilità) obbedire a un comando energico che diriga la sua volontà a qualcosa di diverso, verso un ordine ben noto ed entro i limiti delle sue possibilità. Ma nel caso di un bambino piccolo si tratta di aiutare l'evoluzione naturale della motilità volontaria. Allora occorre insegnare tutti i movimenti coordinati, analizzandoli quanto più è possibile e sviluppandoli a parte a parte.

Tutti questi esercizi che promuovono la coordinazione del movimento sono fatti per raggiungere uno scopo definito, considerato dalla mente. In questi esercizi i bambini non muovono soltanto i loro muscoli, ma mettono ordine alla loro mente e l'arricchiscono. Questa attività sviluppa la volontà, costruitasi su un insieme di motivi che suscita l'attività stessa. Sebbene, però, i

movimenti siano stati coordinati, l'individuo che li coordinava, occupava il posto centrale. Per mezzo di questi esercizi motori egli estendeva la propria intelligenza diventando sempre più cosciente del proprio ambiente e di sè stesso. Una vera coordinazione del movimento è il risultato del perfezionarsi di tutta la personalità.

Questi, dunque, non erano bambini, che avevano imparato a muoversi; essi erano disciplinati perchè avevano raggiunto un grado superiore di sviluppo della loro personalità, per mezzo della libera scelta delle loro occupazioni.

Non è meraviglioso, ma certo naturalissimo, che il bambino a traverso tali esercizi si sia disciplinato, per quanto riguarda l'*indisciplinatezza muscolare propria dell'età*. Infatti egli risponde alla natura perchè *si muove*; ma i movimenti essendo tendenti a uno scopo non hanno più l'aspetto del disordine, ma del lavoro. Ecco la disciplina che rappresenta *un fine* in rapporto a una moltitudine *di conquiste*; il bambino così disciplinato non è il fanciullo di prima che sa *star buono*; ma è un individuo che si è perfezionato, *che ha superato i consueti limiti* della sua età, che ha fatto un salto in avanti, ha conquistato nel presente il suo avvenire. Perciò si è *ingrandito*. Non avrà bisogno di chi, sempre vicino, gli ripeta invano, confondendo idee opposte: sta fermo, sta buono. La *bontà* che ha conquistato non può farlo più star fermo nell'inerzia: la sua bontà ora è tutta espressa nel *movimento*.

Infatti i «buoni» sono coloro che «muovono verso il *bene*» costruito col proprio perfezionamento e con le opere esterne di utilità e di ordine.

Le opere esterne sono al nostro caso il *mezzo* per raggiungere l'interno sviluppo e ne appariscono come l'esplicazione: i due fattori si compenetrano. Il lavoro perfeziona interiormente il bambino; ma il bambino che si è perfezionato lavora meglio e il lavoro migliorato lo affascina, quindi continua a perfezionarlo interiormente.

La disciplina dunque non è un fatto, ma una *via*, sulla quale il bambino conquista, con precisione che potrebbe dirsi scientifica, il concetto della *bontà*.

Ma più che altro *assapora i godimenti* supremi dell'*ordine interiore* che si raggiunge a traverso le conquiste conducenti al proprio fine.

Nella lunga preparazione il piccolino provò gioie, risvegli e compiacenze che sono l'intimo tesoro dell'anima sua, tesoro nel quale va accumulandosi una particolare dolcezza, una forza che sarà scaturigine di bontà. Infatti il bambino non ha soltanto *imparato a muoversi* e a compiere atti utili, ma una speciale *grazia* delle movenze, che rende più corretti e belli i gesti della persona, e dà risalto alla bellezza della mano del viso e degli occhi, e, brillanti, rivelano che *nacque la vita interna in un uomo*.

Che i movimenti coordinati svolgentisi a poco a poco *sponta-*

neamente, cioè scelti e diretti nell'esercizio e nelle pause dal bambino stesso, siano l'equivalente di sforzi inferiori appartenenti ai movimenti disordinati che il bambino compie abbandonato a se stesso, è ovvio comprendere. Il *riposo dei muscoli*, i quali da natura son destinati a muoversi, avviene nel *movimento ordinato*; come il riposo dei polmoni è nel ritmo normale della respirazione ad aria piena. Sottrarre i muscoli del tutto al movimento è *forzarli* contro il proprio impulso motore, quindi più che affaticarli è respingerli nel nulla della degenerazione. Come i polmoni, forzati al riposo dell'immobilità, sarebbero spinti alla morte istantanea insieme a tutto l'organismo.

È bene dunque farsi una chiara idea che il *riposo di ciò che si muove* è in una determinata forma di moto, rispondente alle finalità della natura. Muoversi nell'ordine, nell'obbedienza ai dettami occulti della vita, ecco il riposo. E in questo caso speciale, poichè l'uomo è *intelligente*, i movimenti sono tanto più *riposanti* quanto più *intelligenti*. Lo sforzo di un bambino che si affanni saltando scompostamente porta a un consumo di forze nervose e del cuore; il movimento intelligente che dà al fanciullo una intima soddisfazione, quasi l'orgoglio interno di aver superato se stesso, di trovarsi in un mondo superiore ai limiti ritenuti come una barriera insormontabile per lui – tra il rispetto silenzioso di chi lo guidò senza farsi sentire – moltiplica le sue forze.

Questa «moltiplicazione di forze» è un modo di dire che potrebbe fisiologicamente analizzarsi: nello sviluppo degli organi

per l'uso razionale, nella migliore sanguificazione e nel riattivato ricambio materiale dei tessuti, fattori tutti favorevoli allo sviluppo del corpo, e garanzie di salute fisica.

Lo spirito aiuta il corpo nella sua crescita; il cuore, i nervi, i muscoli avranno la loro migliore evoluzione sulla loro via. Poiché una sola è la via.

Analogamente si potrebbe dire dello sviluppo intellettuale del bambino: la mentalità infantile, caratteristicamente disordinata, è anche essa alla ricerca del suo fine e fa esperienze proprie faticose tra l'abbandono e troppo spesso la persecuzione generale.

Una volta nei giardini di Roma al Pincio, vidi un bambino di circa un anno e mezzo, bellissimo, ridente: egli aveva un secchiello vuoto e una piccola pala, e si affaticava a raccogliere le brecce del viale per riempirlo. Era accanto a lui una *bonne* molto distinta, che aveva evidentemente la maggior buona volontà e quella che si chiamerebbe la più affettuosa e intelligente cura del bambino. Era l'ora di andar via e la *bonne* esortava pazientemente il bambino a lasciare il suo lavoro e farsi mettere nel carrozzino. Cadute le esortazioni innanzi alla fermezza del piccino, la *bonne* empì essa stessa il secchiello di breccioline, poi pose secchiello e bambino in carrozza con la convinzione di averlo contentato. Le grida alte del fanciullo, l'espressione di protesta contro la violenza e l'ingiustizia del piccolo viso mi colpirono. Quale cumulo di offese empiva quel cuore! Il piccolo *non voleva il secchiello pieno di*

breccioline; egli voleva fare l'esercizio necessario a riempirlo e con ciò rispondere alle necessità del suo organismo rigoglioso. Era la sua formazione interna lo scopo del bambino, non il fatto esterno di aver un secchiello empito di sassolini. L'attaccamento così vivo al mondo esteriore era un'apparenza: il bisogno della sua vita una realtà. Infatti se avesse empito il secchiello, lo avrebbe forse vuotato ancora per riempirlo più volte, fino *alla soddisfazione completa del suo io*. Per quella tendenza alla soddisfazione gli avevo visto poco prima il viso magnificamente roseo, tutto sorridente: la gioia interna, l'esercizio e il sole erano i tre raggi illuminanti quella splendida vita.

L'episodio così semplice di questo bambino è un esempio di ciò che avviene ai fanciulli di tutto il mondo, i migliori e i più amati. Essi *non sono compresi* perchè l'adulto li giudica alla propria stregua: egli crede che il bambino si prefigga scopi esterni, e lo aiuta amorevolmente a raggiungerli; invece il bambino ha in prevalenza *lo scopo inconscio di sviluppare se stesso*. Perciò disprezza tutto ciò che è raggiunto e ama ciò che è da raggiungere. Per es. ama più l'azione di vestirsi che lo stato di vedersi vestito, sia pure magnificamente; ama l'azione di lavarsi più che il benessere di sentirsi pulito; ama costruirsi una casa, più che possederla. Poichè egli «non deve godersi la vita, ma formarsela». Nella sua *formazione* sta il suo vero e pressochè *unico godimento*; ora la formazione del piccolissimo bambino nel primo anno di età consiste nella *nutrizione*; ma in seguito consiste nel cooperare allo stabilirsi delle

funzioni psicofisiologiche dell'organismo.

Quel bambino bellissimo del Pincio ne è il simbolo: egli voleva coordinare movimenti volontari; esercitare la forza muscolare nel sollevare oggetti; esercitare l'occhio alla valutazione delle distanze; esercitare l'intelligenza nel ragionamento relativo all'opera di empirie il suo secchiello; spingere la propria volontà nella decisione degli atti: e invece chi lo amava, credendo che lo scopo suo fosse di possedere i sassolini, lo rendeva infelice.

Un errore consimile è quello che noi così frequentemente ripetiamo immaginando che per lo scolaro lo scopo da raggiungere sia il *possesso intellettuale*. Noi lo aiutiamo a *possedere intellettualmente qualche cognizione*, con ciò impedendo il suo *sviluppo* e rendendolo infelice. Generalmente nelle scuole si crede che la *soddisfazione* sia raggiunta allorchè si è *imparato* qualche cosa.

Ma lasciando i nostri bambini nella *libertà* abbiamo potuto assai chiaramente seguirli *nelle loro vie di formazione intellettuale spontanea*.

Avere *imparato* pel bambino è *un punto di partenza*; quando ha imparato, allora comincia a godere della ripetizione dell'esercizio e ripete un numero indefinito di volte ciò che ha imparato, *con evidente soddisfazione*: egli gioisce di esercitarsi, perchè con ciò *sviluppa* le sue attività psichiche.

Sperimentato il fatto, riesce evidente la critica a ciò che si fa *oggi* in molte scuole. Quando p. es. s'interrogano gli scolari accade che il maestro dica a chi si fa innanzi per rispondere: «no, tu no *perchè* lo

sai» e interroga lo scolaro che egli giudica come *quegli che non sa*.

Deve giudicare chi *non sa* e tacere *chi sa*, perchè si ritiene inutile andare *al di là* del sapere. E pure quante volte ci accade nell'uso più comune della vita di *ripetere* ciò che meglio sappiamo, ciò che più ci appassiona, ciò cui corrisponde *una vita in noi*.

Amiamo appunto di cantarelli motivi musicali *ben noti*, quindi *gustati, vissuti*. Amiamo ripetere il racconto di cose che ci appassiano, che *sappiamo bene*, anche se abbiamo perfetta coscienza di non dir nulla di nuovo, d'aver ripetuto quel racconto altre volte. Si ripetono sempre fresche le preghiere dopo che si sono imparate.

Ma per ripetere così, occorre che *esista prima* la cosa da ripetere; il *sapere* corrisponde a questa esistenza, a questo *sine qua non*, *all'indispensabile per cominciare* la ripetizione degli atti: e nella *ripetizione*, non nell'apprendimento, consiste l'*esercizio* che sviluppa la vita.

Ora, quando il fanciullo è riuscito a raggiungere questo stato, *di ripetere un esercizio*, egli è nella via di sviluppo della sua vita, e si manifesta esternamente come *disciplinato*.

Non sempre accade di raggiungere questo fenomeno. Non in tutte le età si *ripetono i medesimi esercizi*. Infatti la *ripetizione* deve rispondere a un *bisogno*. Qui sta il metodo sperimentale dell'educazione: occorre *offrire gli esercizi rispondenti alle necessità di sviluppo dell'organismo*; e se l'età ha fatto sorpassare una determinata necessità, *non si potrà più* ottenere nella sua pienezza uno sviluppo

che mancò al suo tempo. Quindi i fanciulli crescono spesso imperfetti fatalmente, per sempre.

Un'altra osservazione interessante è quella che si riferisce *alla durata del tempo di esecuzione degli atti.* I fanciulli che fanno da loro stessi i primi tentativi sono *lentissimi* nell'eseguire le azioni. La loro vita ha in ciò leggi particolari del tutto diverse dalle nostre.

I piccoli bambini compiono con lentezza e costanza atti complessi molto graditi a loro, come p. es. vestirsi, spogliarsi, pulire l'ambiente, lavarsi, apparecchiare la tavola, mangiare ecc. Essi sono in tutto ciò *pazientissimi*, e portano a compimento i loro atti laboriosi, superando tutte le difficoltà che presenta un organismo ancora in via di formazione. Noi invece, che li vediamo «faticare» e «perder tempo» a compiere una azione che potremmo in un attimo e senza fatica compiere, *ci sostituiamo al bambino* e la facciamo noi.

Sempre per lo stesso pregiudizio che lo *scopo da raggiungere* sia il compimento dell'atto esteriore, noi vestiamo e laviamo il bambino, gli strappiamo dalle mani oggetti che tanto ama di maneggiare; noi gli versiamo la minestra nella scodella, lo imbocchiamo, gli sparecchiamo la tavola. E dopo tali servizi lo giudichiamo, con molta ingiustizia, come sempre avviene a chi *sopercbiò* un altro sia pure in apparenza beneficandolo, come un *incapace, un inetto*: egli spesso è giudicato da noi *impaziente* sol perchè noi non sapemmo trovare la pazienza di attendere i suoi atti che

obbediscono a *leggi di tempo* diverse dalle nostre; e *prepotente*, appunto perchè noi gli usammo prepotenza. Questa *taccia*, questo *marchio*, questa *calunnia*, gravano oramai come un dogma sulla paziente e mitissima personalità del fanciullino.

Egli, come ogni forte che difende in sè stesso *i diritti della vita*, *si ribella* a chi offende questo qualcosa che sente dentro, e che è una voce di natura alla quale egli *deve* obbedire; allora manifesta con atti violenti, con grida e col pianto, ch'egli fu sopraffatto nella sua missione. Contro chi non lo comprese e che credendo aiutarlo lo respinse indietro nelle vie della vita, egli si manifesta un ribelle, un rivoluzionario, un distruggitore. Così l'adulto che l'ama, ribadisce su di lui ancora una calunnia, confondendo *la difesa della vita offesa* con una forma di *cattiveria innata*, propria e caratteristica ai fanciulli in tenera età.

Che sarebbe di noi se piombassimo in mezzo a una popolazione di Fregoli cioè di persone rapidissime nei loro movimenti, come quelle che ci meravigliano e destano il riso sul teatro, col celere trasformismo? E se, continuando noi a muoverci secondo le nostre abitudini, ci vedessimo assaliti da questi Fregoli, i quali si mettessero essi a vestirci malamente sballottandoci, a imboccarci rapidamente in modo da non darci il tempo d'inghiottire, a strapparci dalle mani ogni lavoro per compierlo essi rapidissimamente, e piombarci in una impotenza e in una inerzia indicibilmente umilianti? Noi non sapendo come meglio esprimerci, ci difenderemmo a pugni e a grida da questi forsennati: ed essi,

avendo tutta la buona volontà di servirci, direbbero che siamo *cattivi, ribelli, e incapaci di far nulla*. Noi, che conosciamo la nostra vera patria, diremmo a costoro: venite nei nostri paesi e vedrete una splendida civiltà fatta da noi, vedrete i nostri lavori meravigliosi. Quei Fregoli ci ammirerebbero estatici, non credendo ai loro occhi, quando vedessero agire il nostro mondo così bello, attivo, regolato, pacifico, gentile ma molto più lento del loro.

Qualche cosa di simile avviene tra noi e i bambini.

L'educazione dei sensi è tutta contenuta appunto nella ripetizione degli esercizi: lo scopo di questi non è che il bambino conosca i colori, le forme, le qualità più varie degli oggetti, ma che affini i suoi sensi in un esercizio di attenzione di comparazione, di giudizio, che è una vera ginnastica intellettuale. Tale *ginnastica*, razionalmente condotta dai vari stimoli, aiuta la formazione intellettuale, come una ginnastica fisica rinforza la salute e guida la crescita del corpo.

Il bambino che si esercita a percepire stimoli con i vari sensi isolatamente, concentra l'attenzione, sviluppa a parte a parte le attività psichiche; come con movimenti isolatamente preparati ordinava le sue attività muscolari. Egli non si limita a una ginnastica psicosensoriale, ma prepara una particolare attività di associazione spontanea tra le idee, un ordine di raziocinio svolgentesi su conoscenze positive, un equilibrio armonico dell'intelletto. Da tale occulta *ginnastica* nascono e si svolgono le radici di quelle esplosioni psichiche che portano tanta gioia al bambino, quando

egli fa delle *scoperte* nell'ambiente esterno; quando medita e ammira insieme le nuove cose che gli si rivelano al di fuori e le squisite emozioni interiori della sua coscienza crescente; quando infine nascono in lui, quasi per maturazione *spontanea*, *simili* a fenomeni di sviluppo interiore, i prodotti della conoscenza: la scrittura e la lettura.

Mi accadde una volta di vedere un bambino di due anni, figlio di un medico mio collega, che quasi sfuggendo alle braccia della madre che me lo aveva condotto, si slanciava sugli oggetti ingombranti lo scrittoio paterno: il blocco rettangolare delle carte, il coperchio rotondo del calamaio. Io vedevo con emozione l'intelligente piccolino che stava alla meglio cercando di fare gli esercizi che i nostri piccini, con tanta passione, ripetono senza fine agli incastri piani. Il padre e la madre lo allontanavano e lo sgridavano, spiegandomi che essi invano tentano di impedire al piccino di toccare le carte e gli oggetti del padre: «ma il bambino è *irrequieto*, è *cattivo*». Quante volte vediamo tutti i bambini del mondo sgridati perchè «toccano tutto» ribelli a ogni correzione!

È guidando e sviluppando invece questo istinto naturale di *toccar tutto* e di riconoscere l'armonia delle figure geometriche che i nostri piccoli uomini di quattro anni e mezzo hanno tratto le radici di tante gioie e di tante emozioni nel fenomeno della scrittura spontanea.

Il bambino che si lancia sul blocco delle carte, sui calamai o simili cose lottando sempre invano per raggiungere il suo scopo,

sempre combattuto e vinto da persone più forti di lui, sempre agitato e piangente nelle delusioni dei suoi disperati sforzi, *spreca energie nervose*; ed è una illusione dei suoi parenti quella di credere che un tale bambino *riposi*; come è un calunnioso malinteso ritenere *cattivo* quel piccolo uomo che agogna già alle fondamenta del suo edificio intellettuale. Invece riposano i nostri bambini ardentemente e beatamente lasciati liberi di spostare e di mettere le piastrelle geometriche degli incastri piani, offerte ai loro istinti di formazione superiore; ed essi godono nella più perfetta pace psichica, ignorano che l'occhio e la mano s'iniziano ai misteri di un nuovo linguaggio.

La maggior parte dei nostri bambini si *calma* in tali esercizi, il sistema nervoso *riposa*. Allora noi diciamo che questi piccolini sono *buoni* e tranquilli: la disciplina esterna tanto sospirata nelle scuole comuni è già abbondantemente superata.

Ma come un uomo calmo e un uomo *disciplinato* non sono la stessa cosa, così qui il fatto che si rivela all'esterno con la calma dei bambini è un fenomeno troppo fisico, parziale ed esteriore, in confronto alla vera *disciplina* che si sta svolgendo in loro.

Spesso – e questo è ancora un altro pregiudizio – crediamo che per ottenere un atto volontario dal bambino, basti *ordinarglielo*. Noi pretendiamo che avvenga questo fenomeno, e chiamiamo tale pretesa l'«obbedienza del bambino». Troviamo disobbedienti *specialmente* i piccoli bambini; anzi la loro resistenza

quando essi hanno tre o quattro anni è tale che ci porta alla disperazione o alla rinuncia di ottenere obbedienza. Persistiamo a vantare ai bambini «la virtù dell'obbedienza» che, secondo noi, dovrebbe essere *propria dell'infanzia*, la «virtù infantile» appunto perchè è così rara e difficile nei bambini.

È un'illusione molto comune quella di *chiedere* o con la preghiera o col comando o con l'agitazione ciò che è difficile o impossibile ad avere; così p. es. noi chiediamo l'obbedienza dei bambini e i bambini chiedono la luna.

Ma l'*obbedienza* si può raggiungere a traverso una complessa *formazione* della personalità psichica: occorre per obbedire non solo voler obbedire, ma anche saper obbedire. Poichè, quando si ordina una cosa, si pretende una corrispondente attività fattiva o inibitoria; l'obbedienza include perciò una formazione della volontà e una formazione intellettuale. Preparare nei particolari questa formazione con singoli esercizi è, benchè indirettamente, *spingere il fanciullo verso l'obbedienza*.

Il metodo di cui si tratta contiene in ogni sua parte un esercizio volitivo: quando il bambino compie movimenti coordinati a uno scopo raggiunge un fine prefisso, ripete pazientemente un esercizio, esercita la sua *volontà*.

Parallelamente, in un'assai complessa serie di esercizi mette in attività i poteri inibitori: per esempio le lezioni del silenzio che richiedono un lungo controllo inibitorio di tutti i movimenti, quando il fanciullo sta nell'attesa della chiamata; e il controllo

rigoroso degli atti successivi, quando il bambino vorrebbe gridare di gioia e correre comunque alla chiamata; invece *tace* e si muove leggermente, badando di evitare gli ostacoli, per non far rumore. Altri esercizi inibitori sono quelli di aritmetica, ove il bambino avendo estratto un numero, deve prendere nei molti oggetti che sono apparentemente a sua disposizione, solo una quantità di oggetti corrispondenti alla sua cifra; mentre (come l'esperimento ha indicato) *vorrebbe prenderne la maggior quantità possibile*; e se in sorte gli toccò lo *zero*, resta pazientemente a mani vuote. Un altro esercizio inibitorio degli atti è nella lezione dello *zero*, ove il bambino chiamato, attratto in tanti modi a *venire* zero volte, a *dare* zero baci, resta fermo vincendo sensibilmente l'istinto che lo porterebbe appunto a *obbedire* alla chiamata. Il bambino che porta la grossa marmitta piena di zuppa calda deve isolarsi da ogni stimolo ambiente che lo distraiga, resistere alla tentazione di saltare, al fastidio di una mosca sul volto e rimanere solo compreso della *grande responsabilità* di non lasciar cadere nè piegare la marmitta.

Una bambinetta di quattro anni e mezzo, ogni volta che appoggiava la marmitta sul tavolino finchè i piccoli invitati si fossero serviti faceva due o tre saltini, poi riprendeva la marmitta per portarla a un altro tavolo, ripetendo sempre i suoi saltini. Ma mai lasciava a mezzo il suo lungo lavoro di passare così a traverso venti tavolini la zuppiera, e mai dimenticava la vigilanza necessaria pel controllo dei suoi atti.

La volontà, come ogni altra attività, si rinforza e si sviluppa con esercizi metodici. E qui gli esercizi della volontà sono in tutti gli esercizi intellettuali e della vita pratica del bambino: sembra che il fanciullo impari la esattezza e grazia delle movenze, che affini le sue sensazioni, che impari a contare e a scrivere, ma più profondamente egli diventa il padrone di sè stesso, il preparatore dell'uomo di forte e pronto volere.

Si sente dire spesso che il bambino deve saper *spezzare la sua volontà* di fronte all'obbedienza e che questa è l'educazione della volontà del bambino, che deve sottomettersi e obbedire. Ma questa pretesa è irrazionale perchè il bambino non può spezzare ciò che non ha. Noi gli impediamo in tal modo di *formare la propria volontà* e commettiamo il più grande e colpevole abuso verso il fanciullo. Egli non ha mai tempo o modo nemmeno di provare se stesso, di valutare le proprie forze, i propri limiti, perchè viene sempre interrotto e soggiogato dalla nostra prepotenza; e languisce nell'ingiustizia; allorchè si sente rimproverare acerbamente perchè non ha ciò che gli viene a ogni ora distrutto.

Così nasce come conseguenza la *timidezza* del fanciullo, che è una specie *di malattia acquisita della volontà* che non potè svilupparsi e che con la solita calunnia con cui il tiranno, cosciente o no, copre i propri errori viene considerata da noi come una *caratteristica infantile*.

I nostri bambini non sono mai timidi: una delle più affascinanti loro qualità è la scioltezza con cui trattano le persone, con

cui lavorano in presenza di altri, e mostrano con franchezza e desiderio di compartecipazione i loro lavori.

Quella mostruosità morale che è il bambino smorfioso e timido il quale prende ardire quando è solo coi compagni e fa le «birichinate», perchè *potè sviluppare* la sua volontà soltanto nell'ombra, sparisce nelle nostre Case dei Bambini.

Oltre all'esercizio della volontà, c'è l'altro fattore dell'obbedienza consistente nella conoscenza dell'atto da compiere.

Una delle osservazioni più interessanti fatte dalla mia allieva Anna Maccheroni, prima nella «Casa dei Bambini» di Milano e poi in quella di via Giusti in Roma, riguarda appunto il modo con cui si svolge l'obbedienza nei fanciulli in rapporto al «sapere».

L'obbedienza nasce nel bambino come un istinto latente in lui, appena la sua personalità abbia cominciato, come diciamo noi, *a ordinarsi*. Per es. un bambino comincia a provarsi in un determinato esercizio: *una volta, all'improvviso*, egli fa *perfettamente bene*; se ne meraviglia, guarda, vuol quindi riprovare, ma l'esercizio non riesce più per vario tempo. In seguito il bambino riesce quasi sempre a compiere l'esercizio; ma se qualcuno gli domanda di eseguirlo non sempre riesce, anzi, quasi sempre sbaglia. Il comando esterno non provoca ancora l'atto volontario. Quando però l'esercizio riesce *sempre bene*, con sicurezza assoluta, l'invito esterno provoca atti ordinati e sufficienti allo scopo; cioè il bambino *può sempre eseguire il comando ricevuto*.

Che questi fatti, a parte le variazioni individuali, siano leggi di formazione psichica, risulta anche dall'esperienza volgare che tutti abbiamo veduto ripetersi nelle scuole e nella vita. Accade spesso di sentir dire un bambino: «Io ho fatto la tal cosa, ma non la so fare più». E un maestro che al comando è deluso dell'incapacità del bambino: «Eppure il bambino faceva bene, adesso non sa più fare». Infine, c'è il periodo di sviluppo compiuto, consistente in ciò: che quando si sa fare una cosa, resta permanente la capacità a riprodurla.

Esistono dunque tre periodi: un primo, subcosciente, ove nell'intelligenza del bambino l'ordine si fa per un misterioso impulso interiore dal disordine, traducendosi all'esterno con un atto perfetto: ma poichè è ancora fuori del campo della coscienza, l'individuo non può riprodurre volontariamente questo atto. Un secondo periodo, cosciente, ove esiste l'azione della volontà, che può assistere nel processo di sviluppo e di fissazione degli atti. In un terzo periodo la volontà può dirigere e provocare gli atti stessi, rispondendo anche a comandi esterni.

Ora l'obbedienza segue parallelamente un simile processo. Nel primo periodo, del disordine, interiore, il bambino *non obbedisce*, come se fosse sordo psichicamente, estraneo ai comandi; nel secondo periodo vorrebbe obbedire, ha l'attitudine di chi comprende il comando e vuol corrispondervi, ma non può o almeno non riesce sempre a obbedire, quindi non è pronto, non

mostra la gioia di obbedire; nel terzo periodo corrisponde prontamente, con entusiasmo; e, perfezionandosi negli esercizi, nasce nel bambino la gioia di sapere obbedire.

È questo il periodo in cui egli accorre con gioia e lascia al più impercettibile comando qualsiasi cosa lo interessi.

Da questo *ordine* così stabilito nella coscienza – là dove era il caos – proviene tutto il quadro dei fenomeni di disciplina e di sviluppo intellettuale che dall'interno si espande come una *creazione*. Da tali anime ordinate ove fu separata «la luce dalle tenebre» nascono sentimenti e conquiste intellettuali improvvisi. Si sentono già i primi fiori di gentilezza, d'amore, di sincero desiderio del bene, che mandano il loro profumo dalle anime di questi fanciulli e che promettono i «frutti della vita spirituale» di san Paolo: «Frutto dello spirito si è la carità, il gaudio, la pazienza, la benignità, la bontà, la mansuetudine, la modestia».

Essi divengono *virtuosi* perchè esercitano la *pazienza* – ripetendo gli esercizi –, la *mansuetudine* cedendo al comando, al desiderio degli altri –, la *bontà* godendo del bene altrui, non sentendo invidia nè emulazione; fanno il bene nel *gaudio*, nella *pace*; e sono eminentemente, meravigliosamente *laboriosi*.

Sono queste le prime linee d'un esperimento che illustra una forma di disciplina indiretta, ove al maestro critico e predicante si sostituiscono una razionale *organizzazione del lavoro* e la *libertà* del fanciullo. Essa sottintende un concetto della vita generalmente noto più nel campo della religione che in quello interiore dell'uomo,

un riconoscere l'autorità di Dio e di coloro che Lo rappresentano visibilmente, mentre fonda le sue basi sul lavoro e sulla libertà, che sono vie di progresso civile.

Si trovano dunque fuse nella personalità infantile virtù istintive sviluppate con i pazienti esercizi – virtù civili nate nella libera convivenza – e virtù religiose, che rappresentano tutte le virtù precedenti illuminate e innalzate nel campo cosciente della morale – e collegate a Dio – nell'aspettativa dei frutti soprannaturali.

XXIV

CONCLUSIONI E IMPRESSIONI

La parte del metodo qui descritta può chiaramente condurre, io credo, i maestri ad applicarla praticamente.

Chi ha bene afferrato l'idea dell'insieme di questa metodica intenderà come il lato riferentesi all'applicazione materiale di essa è oltremodo semplice e facile.

La figura della maestra, che tiene faticosamente la disciplina dell'immobilità e consuma i suoi polmoni in una loquela riso-
nante e continua, è scomparsa.

All'insegnamento verbale viene sostituito un «materiale di sviluppo» che contiene in sè il controllo dell'errore e permette ai singoli bambini di istruirsi con le proprie forze. Così la maestra diviene una «dirigente del lavoro spontaneo dei bambini»: essa è una «paziente» e una «silenziosa».

I bambini sono occupati ciascuno in una cosa diversa, e la direttrice può sorvegliarli, facendo osservazioni psicologiche, le quali appunto, raccolte con ordine e con criteri scientifici, potranno ricostruire la psicologia infantile e preparare la pedagogia sperimentale. Io credo di avere stabilito, col mio metodo, le condizioni di studio necessarie a svolgere una pedagogia scientifica: e chi adotterà questo metodo, aprirà con ciò solo, in ogni scuola

e in ogni classe, un laboratorio di pedagogia sperimentale.

Di qui dobbiamo attenderci la vera soluzione positiva di tutti i problemi pedagogici dei quali si parla: come già è venuta la soluzione di alcuni, quali la libertà degli scolari, l'autoeducazione e l'armonia dell'opera familiare con quella scolastica per il comune intento della educazione dei fanciulli.

Dal lato pratico della scuola, si ha poi, coi nostri metodi, il vantaggio di poter trattenere insieme fanciulli in grado molto diverso di preparazione: nelle nostre prime Case dei Bambini stanno insieme piccini di due anni e mezzo, inadatti ancora ai più semplici esercizi dei sensi e bambini di oltre cinque anni che per la loro coltura potrebbero passare dopo pochi mesi alla terza elementare. Ciascuno di essi si perfeziona da sè; e prosegue secondo la propria potenzialità individuale. Vantaggio grandissimo di tale metodo, che potrebbe rendere assai facile l'istruzione nelle scuole rurali, e nelle scuole dei piccoli paesi di provincia ove scarsi sono i fanciulli, e dove non potrebbero fondarsi molte diverse classi, nè mantenersi più maestre. Dalla nostra esperienza risulta che una sola maestra può seguire fanciulli i quali si trovano a un livello così disparato, come quello che corre dal primo dei tre anni dell'asilo d'infanzia alla terza classe elementare. Accanto a questo vantaggio pratico, sta ancora l'altro dell'estrema facilità con cui viene appreso il linguaggio grafico e con cui perciò si può combattere l'analfabetismo, e coltivare la lingua.

In quanto alla maestra, ella può rimanere, senza pericolo di

consumar le sue forze, tutta la giornata insieme a bambini che appartengono a così diversi gradi di sviluppo, come resta in casa la madre coi figli di tutte le età dal mattino alla sera, senza stancarsi.

I bambini lavorano da sè *conquistando* così la disciplina attiva, come l'*indipendenza* nella vita pratica, come il *progressivo sviluppo dell'intelligenza*. Diretti da una intelligente maestra, tanto nello sviluppo fisico come in quello intellettuale e morale, i bambini possono coi nostri metodi raggiungere non solo uno splendido e rigoglioso organismo fisico, ma ancora la magnificenza dell'anima umana.

C'è chi ha creduto erroneamente fin qui che l'educazione naturale dei bambini dovesse essere soltanto fisica, ma anche lo spirito ha la sua natura ed è la vita spirituale che domina la esistenza umana in tutte le età.

I nostri metodi prendono in considerazione lo sviluppo psichico spontaneo nei bambini e lo aiutano con mezzi dedotti dall'osservazione e dall'esperienza.

Se le cure fisiche conducono i fanciulli a sentire i godimenti della salute del corpo, le cure intellettuali e morali portano il fanciullo alle alte gioie dello spirito, e lo spingono a continue sorprese, a scoperte così nell'ambiente esterno, come nell'intimità della propria anima.

Queste sono le gioie che preparano l'uomo e che sole son degne di educare veramente l'infanzia dell'umanità.

I nostri bambini sono notevolmente diversi da tutti gli altri fin qui conosciuti tra il gregge delle scuole: essi hanno, l'aspetto sereno di chi è felice e la disinvoltura di chi si sente padrone delle proprie azioni. Quand'essi corrono incontro ai visitatori, parlano loro con franchezza, stendono con gravità la manina minuscola per una cordiale stretta di mano; quando ringraziano della visita ricevuta col brillare degli occhi, più che con le voci squillanti, danno l'illusione di piccoli uomini straordinari. Quando poi essi mostrano le loro abilità con atto confidenziale così semplice, come se chiedessero un'approvazione materna da quelli che li osservano; quando intorno a due visitatori che parlano tra loro, essi si accovacciano in terra accanto ai loro piedi, scrivendo silenziosamente il loro nome con una parola gentile di ringraziamento quasi volessero esprimere una gratitudine affettuosa a chi è venuto a trovarli; quando danno prova del loro rispetto con un silenzio profondissimo, sono così commoventi da scuotere veramente le anime.

La «Casa dei Bambini» sembra avere una influenza spirituale su tutti: io vidi uomini d'affari, uomini di potere, preoccupati da un lavoro affannoso, come dalla coscienza della propria superiorità sociale, farsi sereni, disciogliere quasi la rigidità pesante della loro autorità, in un dolce oblio di se stessi. E questo spettacolo dell'anima umana svolta secondo la sua vera natura ci fa chiamare i nostri piccini bambini prodigiosi, bambini felici, infanzia di una umanità più evoluta della nostra.

Ben comprendo il grande poeta inglese Wordsworth, che, innamoratosi della natura, cominciò a sentire la misteriosa voce dei suoi colori e dei suoi silenzi, e le domandò il segreto della vita tutta quanta. Finchè, come un veggente, ne ebbe la rivelazione: il segreto di tutta la natura sta nell'anima del fanciullo.

Egli ci scopre la sintesi vera della vita, che risiede nello spirito dell'umanità. Ma quello spirito che «avvolge la nostra infanzia» è poi oscurato «dalle ombre del carcere, che comincia a chiudersi sul crescente fanciullo»: e l'uomo «lo vede morire lontano e svanire nella luce del giorno consueto». Veramente la vita nostra sociale è bene spesso il successivo oscurarsi e il morire della vita naturale che è in noi.

XXV

LA QUADRIGA TRIONFANTE

I risultati dell'istruzione a cui si giunge nella Casa dei Bambini rappresentano il *limite* della coltura che separa tali scuole dalle successive classi elementari. È bene stabilire questa determinazione, benchè in parte artificiale. La Casa dei Bambini non è una «preparazione» alle elementari, ma è un principio dell'istruzione che si continua senza interrompersi. Non si può più distinguere col nostro metodo il periodo «prescolastico» dal periodo «scolastico». Infatti non è un programma che conduce qui l'istruzione del bambino; ma è il bambino stesso, che, vivendo e sviluppandosi con l'aiuto del lavoro fisico e intellettuale, viene a delineare alcuni *livelli* di cultura, corrispondenti in media alle successive età.

Il bisogno di osservare, di riflettere, di apprendere, e anche quello di concentrarsi, di isolarsi e di sospendere di quando in quando l'attività nel silenzio, si è dimostrato così chiaramente nel bambino, che noi siamo autorizzati ad affermare, con tutta sicurezza, errata l'idea che il piccolo bambino, fuori da un luogo adatto a educarlo, *si riposi*. È un dovere invece quello di dirigere le attività infantili, risparmiando al bambino inutili sforzi che di-

sperdono le sue energie, deviano le sue ricerche istintive di conoscere, e sono in lui causa tanto spesso di disturbi nervosi e di impoverimento nello sviluppo. Il dovere di adoperarsi alla educazione di bambini piccolissimi non ha dunque lo scopo materiale di facilitare l'ingresso al periodo dell'istruzione obbligatoria; ma è un dovere verso la vita e quindi la salute del bambino.

Quello che ci interessa ora qui di determinare è il livello di coltura che si può stabilire come una separazione tra i due ordini di scuole cioè: la *Casa dei Bambini* e la *Scuola elementare*.

I piccoli nelle Case dei Bambini hanno iniziato quattro rami di coltura – il disegno, la scrittura, la lettura e l'aritmetica – che si continueranno insensibilmente nelle scuole elementari.

Questi rami sono derivati dall'educazione dei sensi, nei quali si trovano le preparazioni e gli impulsi iniziali dei quattro rami, che ne germogliano con una specie di veemenza. Infatti l'aritmetica deriva da un esercizio sensoriale a valutare le dimensioni, cioè i rapporti quantitativi tra le cose; il disegno proviene da una educazione dell'occhio a valutare le forme e a distinguere i colori, e insieme dalla preparazione della mano a seguire i contorni di oggetti determinati; la scrittura deriva da un più complesso insieme di esercizi tattili conducenti la mano leggera a muoversi in particolari direzioni, l'occhio ad analizzare contorni e forme astratte, l'udito a percepire i suoni della voce che parla modellando le parole in tutti i loro suoni componenti la lettura che

nasce dalla scrittura, allargando la conquista individuale nella raccolta del linguaggio rivelato dallo scritto altrui. Tali conquiste sono possenti manifestazioni di energia interiore, e si rivelano con un carattere esplosivo: l'impeto delle attività superiori è accompagnato da parte del bambino con entusiasmo e gioia. Non fu dunque un arido apprendimento, ma una manifestazione trionfante della personalità che trovò i mezzi per corrispondere ai profondi bisogni della vita. E come un romano vittorioso dell'antichità, che avanzi sulla quadriga superba, lo spirito del bambino diritto ed equilibrato va guidando da se stesso le sue quattro conquiste intellettuali: i quattro cavalli della quadriga trionfante che corrono pieni di forze verso i gradi ulteriori della coltura.

Comunque, il vero punto centrale di questa esperienza è la scoperta nel campo della psicologia infantile. Ogni ulteriore sviluppo segue la prima rivelazione ottenuta dai bambini di San Lorenzo: la strana inesplicabile capacità di riprodurre, per mezzo dell'alfabeto mobile, lunghe parole, di cui non conoscevano nemmeno il significato; il sorprendente fenomeno dell'improvviso esplodere della scrittura; ma anche il fatto, quasi miracoloso, dello stabilirsi della disciplina spontanea in bambini così piccoli. Tutto questo accadeva nel modo più inesplicabile; non essendo essi direttamente ammaestrati a questo fine, nè sottoposti ad alcuna imposizione. Eppure, questi fenomeni non si presentarono soltanto una volta in un ambiente particolare; si ripeterono in

ogni parte del mondo, dove il nostro sistema fu seguito con sincerità ed esattezza.

Questi fenomeni straordinari rivelarono una parte ignota dell'anima infantile. Ed è questo il vero cardine di tutto il nostro lavoro, poichè esso si sviluppò attorno a questi fenomeni e da essi fu ispirato. Ecco la ragione per cui queste esperienze e il metodo su di esse basato non possono essere compresi, se non si riconosce che essi sono connessi alla particolare forma mentale propria soltanto del periodo creativo della prima infanzia.

Emerge sopra tutto da questo grande esperimento la dimostrazione che nel bambino al disotto dei sei anni esiste una «forma mentale» diversa da quella che si sviluppa dopo i sei o i sette anni, e che è perciò diversa da quella dell'adulto. La differenza è accentuata nei bambini più piccoli, risalendo al tempo della nascita. Noi chiamiamo questa forma la «mente assorbente» del bambino, e ne abbiamo parlato per la prima volta nel libro: *«Nuova educazione per un nuovo mondo»*; abbiamo ora in preparazione un altro volume, che apparirà tra poco, *«La mente assorbente»*, dedicato alla psicologia infantile.

È certo che fatti misteriosi riferibili dapprima alla mente inconsciente, e poi al subconsciente nello stesso tempo in cui idee coscienti vanno apparendo, rivelano nel bambino la capacità di assorbire immagini dall'ambiente, anche quando esse sono raccolte in labirinti mentali, come si rivela nel fatto veramente miracoloso che il bambino può assorbire ciò che erroneamente si chiama

«lingua materna», con tutte le sue particolarità fonetiche e grammaticali, quando egli non possiede ancora le facoltà mentali necessarie a noi per apprendere: l'attenzione volontaria, la memoria, la facoltà di ragionamento. È anche vero che le cose assorbite nell'età incosciente, per forza di natura, sono quelle che persistono in un modo così profondo che si identificano con la persona, tanto che la lingua materna diventa un vero e proprio carattere della razza, l'attributo caratteristico dell'individuo umano.

D'altra parte gli adulti che imparano una lingua straniera quando la mente è matura, lo fanno con difficoltà e non riescono a imitare alla perfezione i suoni della pronunzia, nè perdono mai l'accento straniero e fanno sempre qualche errore grammaticale.

Il bambino, nei primi due anni di vita, prepara con la sua mente assorbente tutti i caratteri dell'individuo, sebbene egli non se ne accorga. A tre anni si palesa l'attività motoria, attraverso cui le esperienze stabiliscono la definita «mente cosciente». L'organo motore adoperato nella trasformazione è essenzialmente la mano, che deve far uso degli oggetti. Si sa bene che il bambino vuol toccare tutto e si concentra sui giochi promossi dall'intelligenza con la partecipazione della mano.

L'importanza della mano come organo cooperante, nell'età infantile, alla formazione della mente cosciente, non è ancora utilizzata nell'educazione.

I poteri della mente assorbente si oscurano via via che avanza

l'organizzazione della mente cosciente; in ogni modo, essi permangono durante l'infanzia, e permettono, come risulta dalla nostra esperienza universale (condotta cioè fra quasi tutte le razze umane), l'«assorbimento» della cultura in estensione oltremodo sorprendente.

Mentre il bambino nei suoi primi anni (due e poco più) è capace di conquiste miracolose, semplicemente col suo incosciente potere di assorbimento, pur essendo immobile, dopo i tre anni egli diventa capace di conseguire una quantità di nozioni con i suoi sforzi, esplorando l'ambiente. In questo periodo egli afferra le cose con la propria attività e le aduna nel suo mondo mentale, come se egli le andasse cogliendo con le proprie mani.

Comunque, egli non ha ancora raggiunto quella maturità, che più tardi lo renderà capace di imparare attraverso le parole di un adulto. Questa è la ragione per cui il bambino piccolo è stato considerato incapace di trar profitto dall'insegnamento della scuola comune.

Ma è certo che le cose acquisite nel periodo di assorbimento sono quelle che rimangono fisse non nella memoria, ma nell'organismo vivente, poichè diventano la guida per la formazione della mente, per il carattere dell'individuo. Quindi, se un aiuto educativo può essere dato a tale età, questo deve avvenire attraverso l'ambiente e non per mezzo d'insegnamento orale. Ciò che è assorbito dal bambino sotto forma di cultura è come una vittoria permanente

che alimenta una fiamma d'entusiasmo, come se egli si fosse lanciato in un incendio. Da questa cultura infantile sprizzano scintille d'intelligenza che conducono a più intenso sviluppo, ad altre vittorie in futuro.

Questa è l'età in cui l'uomo lavora senza stancarsi e trae dalla conoscenza un nutrimento di vita. Senza la possibilità di svilupparsi d'accordo con i caratteri mentali che la natura ha dato come chiave al segreto della creazione di una intelligenza umana, il bambino soffre e devia dalla normalità.

Gli psicologi odierni cominciano a riconoscere una forma di «inedia mentale» nei bambini difficili, che sembrano essersi arrestati nel loro sviluppo e aver deviato dalla via diritta che lo sviluppo umano dovrebbe seguire.

I sorprendenti risultati ottenuti nelle nostre scuole e descritti in queste pagine non sono perciò il prodotto di un più perfetto metodo di educazione; essi sono l'esponente di una speciale forma mentale, di sensibilità psicologiche riscontrate soltanto nel periodo creativo della crescita.

Non si dovrebbe, quindi, dar credito al nostro lavoro scientifico, e nemmeno al metodo da noi usato per i bambini deficienti e applicato all'educazione dei bambini normali. Il punto di partenza per una vera comprensione del nostro lavoro non è quello di considerare un «metodo di educazione», ma il contrario: il metodo è la conseguenza di aver assistito allo sviluppo di fenomeni psicologici, che erano rimasti inosservati e quindi sconosciuti per

millenni.

Il problema, quindi, non è pedagogico, ma psicologico; e l'educazione che aiuta la vita è un problema che concerne l'umanità.

XXVI

ORDINE E GRADI NELLA PRESENTAZIONE DEL MATE- RIALE

Nell'applicazione pratica del metodo, occorre conoscere quali sono le serie di esercizi che devono presentarsi successivamente al bambino.

Nell'esposizione del libro è indicata una progressione per ogni esercizio: ma nelle Case dei Bambini si cominciano contemporaneamente i più svariati esercizi; e avviene che esistano gradi nella presentazione del materiale nel suo insieme; ciò che è indicato come segue:

Primo Grado

Muovere le sedie in silenzio, trasportare oggetti, camminare in punta di piedi (vita pratica).

Le allacciature.

Gli incastri solidi (esercizi sensoriali).

Tra gli incastri solidi vi è la seguente progressione dal facile al

difficile:

- a) incastri della stessa altezza e di diametro decrescente;
- b) incastri decrescenti in tutte le dimensioni;
- c) incastri decrescenti solo nell'altezza.

Secondo Grado

Vita pratica: alzarsi e sedersi in silenzio, spolverare, versare acqua da un recipiente in un altro.

Camminare sul filo.

Esercizi sensoriali.

Materiale delle dimensioni, lunghezze, prismi, cubi.

I vari esercizi sensoriali nel periodo degli appaiamenti e dei contrasti.

Terzo Grado

Vita pratica: vestirsi, spogliarsi, lavarsi ecc.

Pulizie varie dell'ambiente.

Mangiare correttamente usando le posate.

Esercizi di movimento.

Vari esercizi di controllo dei movimenti camminando sul filo.

Esercizi sensoriali.

Tutti gli esercizi secondo la gradazione.

Disegno.

Esercizi di silenzio.

Quarto Grado

Esercizi di vita pratica.

Apparecchiare la tavola, lavare le stoviglie, ordinare la stanza ecc.

Esercizi dei movimenti: marce ritmiche.

Analisi dei movimenti.

Alfabeto.

Disegno.

Aritmetica: i vari esercizi col materiale.

Ingresso dei bambini in chiesa.

Quinto Grado

Vita pratica: tutti gli esercizi di vita pratica come sopra; in più:

Cure fini di toeletta personale, come pulizia dei denti e delle unghie.

Apprendimento delle forme esterne sociali come il saluto ecc.

Acquarelli e disegni.

Scrittura e lettura di parole: comandi.

Prime operazioni di aritmetica scritta.

Lettura di parole scientifiche, geografiche, storiche, biologiche e geometriche ecc.

Sviluppo della lettura attraverso particolari grammaticali accompagnati da giochi.

Nella stessa classe dovrebbero trovarsi insieme bambini di tre età: i più piccoli che spontaneamente si interessano al lavoro dei più grandi e imparano da loro dovrebbero essere aiutati. Un bambino che dimostra il desiderio di lavorare e di imparare deve essere lasciato libero di farlo anche se il lavoro è fuori del programma regolare, il quale è indicato soltanto per la maestra che inizia una classe.

APPENDICE

Riproduciamo qui il testo del discorso pronunciato da Maria Montessori nel 1907 all'inizio di uno dei periodi più gloriosi della sua vita di educatrice. Queste pagine recano necessariamente i segni di oltre un quarantennio, ma il toglierle da questa nuova edizione del libro fondamentale di metodo montessoriano sarebbe cancellare una delle prime tracce preziose d'un pensiero che proprio dal cammino percorso prende pienezza di significato. In secondo luogo queste pagine sono pur pagine di storia del nostro paese: una terribile storia di miseria e fatiche che ci sono appena alle spalle, una testimonianza, e tanto più vera in quanto occasionale, che potrebbe altrimenti andar perduta, come andrebbero perdute insieme talune occasionali considerazioni, geniali e intuitive di Maria Montessori.

DISCORSO INAUGURALE IN OCCASIONE DELL'APERTURA DI UNA «CASA DEI BAMBINI» NEL 1907

Può darsi che la vita dei poveri sia una cosa, che qualcuno di voi, qui presente, non abbia mai considerato in tutta la sua degradazione. Può darsi che abbiate sentito la miseria della estrema povertà umana soltanto attraverso le pagine di qualche grande libro, o la vibrante voce di un grande attore.

Supponiamo che in un certo momento una voce vi gridi: – Va' e guarda queste case di miseria e della più nera povertà. Poichè esse sono sorte, fra il terrore e le sofferenze, oasi di felicità, di nettezza e di pace. I poveri avranno una casa propria. Nei quartieri dove regnavano la povertà e il vizio si va svolgendo un'opera di redenzione morale; le coscienze del popolo saranno redente dal torpore del vizio, dalle ombre dell'ignoranza. Anche i piccoli hanno la loro «casa». Le nuove generazioni vanno incontro a un'era, in cui la miseria non sarà più deplorata, ma distrutta, in cui le oscure caverne del vizio e della malvagità saranno divenute cose del passato, e nessuna traccia di esse rimarrà. Con quali nuove e mutate emozioni ci affretteremo a venir qui, come i

saggi guidati da un sogno e da una stella si affrettarono a Betlemme.

Ho parlato così affinché voi possiate intendere il grande significato, la vera bellezza di questa umile stanza, che sembra parte della casa stessa, quasi destinata dalla mano di una madre all'uso e alla felicità dei bambini del quartiere. Questa è la seconda «Casa dei Bambini» aperta nel malfamato quartiere di San Lorenzo.

Questo quartiere è molto noto: ogni giornale della città reca quasi quotidianamente resoconti dei suoi misfatti. Eppure ci sono molti che ignorano le origini di questa parte della città.

Non si pensò mai di costruire qui un quartiere di case popolari, Infatti, San Lorenzo non è il quartiere del popolo, è il quartiere dei *poveri*. È il quartiere dove vive l'operaio mal retribuito e spesso disoccupato in una città non industriale come Roma, dove alla rinfusa vivono anche l'ozioso e il vigilato che ha scontato in prigione la sua condanna.

Il rione di San Lorenzo sorse tra l'84 e l'88, all'epoca della grande febbre edilizia; e nessun criterio sociale e igienico guidava le nuove costruzioni; si costruiva pur di coprire di mura metri e metri quadrati di terreno; più se ne ricopriva e maggiori sovvenzioni se ne ricavavano da banche e istituti, con una completa incoscienza dell'avvenire disastroso che si preparava. Conseguenza naturale la nessuna preoccupazione dello stabile che si creava, poichè in

nessun caso sarebbe rimasto in proprietà di colui che lo costruiva.

Scoppiata la inevitabile crisi edilizia intorno all'88-90 quelle case malamente ultimate rimasero per lungo tempo disabitate; poi, poco per volta, cominciando a risentirsi il bisogno delle abitazioni, vennero riempiendosi d'inquilini; e poichè coloro i quali erano rimasti possessori di quei vasti casamenti non volevano nè potevano ai capitali già perduti aggiungerne dei nuovi, le case stesse già antiigienicamente costruite e peggio ancora ridotte ad abitazioni provvisorie, servirono di ricovero alla classe più povera della capitale. Gli appartamenti, di cinque, sei, sette stanze, andavano a prezzi vilissimi in relazione allo spazio, ma troppo alti per ogni singola famiglia. Di qui il subaffitto e la speculazione: l'agglomeramento, la promiscuità, l'immoralità.

Quando si entri in una di queste abitazioni, ciò che colpisce è il buio, che non fa distinguere di pieno mezzogiorno un particolare della stanza. Quando parliamo di questioni sociali, vagando nelle nuvole della nostra fantasia, senza prepararci con una osservazione positiva della realtà delle cose e discutiamo se i bambini delle scuole debbono o no studiare e fare i compiti a casa, immaginiamo che il più povero possa forse scrivere in terra accanto a un pagliericcio; e vogliamo fondare biblioteche circolanti perchè i poveri leggano in casa, e vogliamo stampare opuscoli di propaganda igienica e educativa per diffonderli come lettura domestica tra le genti più povere, noi ci mostriamo profondamente

incoscienti dei loro bisogni. Molti di essi non hanno luce per leggere. C'è per questo proletariato un problema profondo prima di quello della elevazione intellettuale: il problema della vita.

Qui pei fanciulli che nascono bisogna mutare la frase consueta: essi non vengono alla luce, vengono alle tenebre, e crescono tra le tenebre e i veleni dell'agglomeramento umano. Necessariamente sudici, perchè l'acqua disponibile in un appartamento povero di varie stanze è appena sufficiente a tre, quattro persone ed è invece distribuita tra venti e trenta: basta appena per bere!

Se pensiamo all'idea dogmatica e poetica che ci siamo fatti della casa, elevata fino al significato quasi sacro della «home» inglese, il tempio chiuso dell'intimità inaccessibile a chi non è caro; ove fra mura adorne fioriscono per la pace delle anime i più dolci sentimenti; e se riflettiamo al gran contrasto, e alla crudeltà d'infondere come sentimento educativo questo della casa, in tutti – mentre tanti non hanno casa ma soltanto mura luride, ove gli atti fisiologici della vita e le turpitudini sono esposti alla berlina, ove non è intimità mai, nè gentilezza e spesso non vi è luce, nè aria, nè acqua –, dobbiamo allora concludere che non possiamo parlare in astratto, di casa, e farne motivo generico di educazione delle masse, e parlarne come del fondamento che dà, con la famiglia, saldezza alla compagine sociale.

Così che a queste genti è più decoroso e più igienico rifugiarsi

nella strada; e nella strada fanno consueta dimora i fanciulli. Ma spesso le strade sono teatro di delitti di sangue, di spettacoli immondi quasi inconcepibili per noi.

Spettacoli di estrema bruttura, più profonda assai delle barbarie, sono possibili qui alle porte di una città cosmopolita, madre di civiltà, e regina delle arti belle, per un fatto nuovo, che i passati secoli non conobbero: l'isolamento delle masse povere.

Nel Medio Evo si isolavano i lebbrosi; i cattolici isolarono nei ghetti gli ebrei; ma non fu mai la povertà considerata come un pericolo e un'infamia tali da doversi isolare. Anzi i poveri vissero mescolati ai ricchi, e fu argomento sfruttato dalla letteratura fino a noi, fino a Victor Hugo, fino ai tempi della nostra infanzia nelle scuole, il contrasto tra povero e ricco: tra il palazzo che toglie la luce ai vicini tuguri, tra il dramma delle soffitte e la festa da ballo del primo piano. Ed era argomento consueto di educazione morale il racconto del soccorso inviato dalla principessa nella adiacente casina del povero, ovvero dalle buone bambine ricche alla donna malata nella soffitta. Tutto ciò sarebbe oggi senza senso di realtà. I poveri non hanno più alcun esempio di gentilezza dai vicini più fortunati e non hanno più speranza di soccorso, in caso di estremo bisogno, dai vicini che sono ricchi; queste briciole che si gettavano ai poveri, anche queste abbiamo loro tolto; agglomerandoli lontano da noi, fuor dalle mura della città, e lasciandoli a sè stessi nell'abbandono, nella disperazione, nella reciproca

scuola di brutalità e di vizio. Siamo venuti così creando dei focolari infetti, che dovrebbero significare pericolo e minaccia, per chi ha coscienza sociale, per la città che si è depurata all'interno da tutto ciò che è brutto, e che si è ammalata di cancrena, volendo farsi tutta bella e linda, perseguendo un aristocratico ideale estetico.

Quando sono venuta la prima volta per le vie di questo quartiere, dove la gente per bene passa solo dopo morta, ho avuto l'impressione di trovarmi in una città dove fosse avvenuto un gran disastro. Tale infatti è l'aspetto di questo lembo di città costruita su una terra vicina all'estrema dimora dei cittadini.

Mi sembrò che un lutto recente gravasse sulla popolazione che si aggirava per le strade muta, con un aspetto stupito e quasi spaventato. L'alto silenzio sembrava che significasse una vita collettiva interrotta, spezzata: non una carrozza, nemmeno il vocio lieto, popolare dei venditori ambulanti, non il suono di un organetto girovago in cerca del soldo. Nemmeno ciò che è già proibito come espressione di povertà e di inferiore civiltà nell'interno di Roma si trovava qui a ravvivare quel grave silenzio triste.

Osservando le vie coi loro avvallamenti, e i sassi sporgenti dal sottosuolo, si poteva supporre che quel disastro fosse stato una grande inondazione che avesse trasportato via tutta la terra; ma osservando le case tutte smantellate negli androni, coi muri scoperti o mancanti qua e là di mattoni, veniva fatto di pensare se fosse stato un terremoto il disastro che aveva afflitto il quartiere.

Osservando che tra tanta popolazione non esiste un negozio,

nessun magazzino popolare di quelli ove si vendono oggetti di prima necessità e a così basso prezzo da sembrare accessibile a tutti; nessun negozio, nessun consumo fuorchè osterie luride, aprenti numerose le loro bocche fetide ai passanti delle vie, il cuore *sentiva* che il disastro gravante, luttuoso, su queste genti, è la miseria congiunta al vizio.

Tale stato di cose doloroso e pericoloso commosse molte anime e svegliò molte coscienze, e vi fu chi venne a iniziarvi generose opere di beneficenza. Si può dire che ogni miseria ispirò una forma di rimedio, e tutto vi fu tentato; dall'igiene di alcune abitazioni alle *crèches*, agli asili infantili, agli ambulatori. Ma quale risultato? La beneficenza sembra poco più di un'espressione di lamento; è la pietà tradotta in azione. Per la mancanza di continuità di mezzi e d'indirizzo, pochi benefici risultati essa può dare, costretta come è a conservare e restringere i soccorsi a un troppo limitato numero di persone. Mentre la grandezza e il pericolo del male reclamavano un'opera redentrice per la collettività, e vasta nei suoi indirizzi d'azione e nei suoi mezzi, capace di prosperare della prosperità da essa stessa creata.

L'Istituto Romano di Beni Stabili si pose, come programma, l'acquisto di beni stabili urbani al fine di metterli in valore e amministrarli con particolari criteri. Tra i primi edifici acquistati fu compresa buona parte del quartiere di San Lorenzo. Si trasformarono le case con criteri di modernità, sia sotto l'aspetto edilizio sia igienico e morale.

La trasformazione degli edifici, e in particolare quella dei grandi in piccoli appartamenti, compie un'opera sociale isolando in alloggi separati le singole famiglie.

Ma il progetto andando oltre ha inteso dare non solo una casa libera, ben soleggiata e aerata, bensì anche linda, intatta, quasi lucente di purezza e di verginità. Tanto benessere non è tuttavia senza peso per chi ne gode: occorre pagare una tassa attiva di *cure*, di *buona volontà*. Chi meglio conserverà la propria casa avrà un *premio annuale*; e gli inquilini tutti diventeranno concorrenti in una gara sana e nobilitante d'igiene pratica, resa possibile e facile dal compito così semplice di *conservare*. Manutenzione perfetta, che mantiene lo stabile intatto, senza una sola macchia, proprio come intatti e lucenti sono i marmi delle storiche basiliche. L'edificio dove noi ci troviamo e dove oggi s'inaugura la seconda «Casa dei Bambini» è da due anni sotto la protezione unica e sotto l'opera esclusiva di manutenzione degli inquilini. Ebbene, poche case dell'alta borghesia potrebbero compètere per pulizia e per freschezza con queste abitazioni di poveri.

L'effetto è quindi sperimentato e il popolo acquista così, insieme con il sentimento della casa, quello della pulizia, che fa parte del sentimento estetico, educato anche dagli ornamenti naturali: piante numerose, rampicanti, vasi di fiori nei cortili.

Ecco sorgere un orgoglio nuovo nel quartiere: l'orgoglio collettivo di avere il casamento meglio conservato, di aver cioè acquistato un grado più elevato di civiltà. Non solo si abita una

casa, ma la si *sa abitare e rispettare*.

È una prima spinta nel bene; dalla casa verrà la persona. Non si può tollerare il mobile sudicio nella casa pulita e nella casa pulita nasce il desiderio della pulizia personale.

L'Istituto ha fornito anche ogni casamento di bagni: in un locale apposito destinato a bagni, vasche o docce con acqua calda e fredda, dove tutti gli inquilini possono andare a turno, come usavano andare a lavare a turno i panni nelle fontane del casamento.

Ma nel raggiungere l'ideale della manutenzione perfetta semi-gratuita dei suoi stabili, si incontrava una difficoltà nei bambini di età inferiore a quella obbligatoria per la scuola che, abbandonati durante le ore del giorno dai parenti lavoratori, incapaci d'intendere il senso di emulazione e il desiderio del premio che sono gli stimoli educativi al rispetto della casa pei loro genitori, divengono i vandali incoscienti dell'edificio.

Ed ecco l'altra riforma che rientra, indirettamente, nelle spese di manutenzione, e che si può chiamare la più brillante trasformazione di spese. La «Casa dei Bambini» viene guadagnata dai genitori col tener pulito lo stabile, col risparmiare cioè le spese di manutenzione. Corona meravigliosa di benefici morali.

Nella «Casa dei Bambini», riservata esclusivamente ai piccini del casamento che non hanno ancora l'età della scuola, le madri lavoratrici possono lasciare tranquille i figliuoli, con loro immenso beneficio, con risparmio di forza, con grande sollievo di

libertà. Ma anche questo beneficio non è senza tassa di cure e di buon volere: lo dice il regolamento appeso sulle mura dello stabile: «Le madri hanno l'obbligo di mandare i loro bambini *puliti* e di *coadiuvare* all'opera educativa della direttrice».

Due obblighi: cioè la cura fisica e morale dei propri figli. Se il bambino dimostrerà con le parole, col contegno, che in casa sua viene guastata l'opera educativa della scuola, esso graverà senza remissione sulle braccia dei genitori ignavi e incapaci del proprio miglioramento. Bisogna cioè sapersi *meritare* il beneficio d'avere in casa il grande vantaggio di una scuola pei figliuoli più piccoli.

E basta la «buona volontà» perchè, in quanto al saper fare, il regolamento lo dice, le madri dovranno andare almeno una volta la settimana a conferire con la direttrice, dando notizie del proprio bambino e là potranno raccogliere i consigli che la direttrice darà a loro vantaggio. Consigli illuminati sulla salute e sulla educazione del piccino, poichè nella «Casa dei Bambini» è preposto, insieme a una maestra, anche un medico.

La direttrice è sempre a disposizione delle madri e la sua vita di persona colta e civile è costante esempio agli abitanti della casa, perchè essa ha l'«obbligo imprescindibile» di alloggiare nel casamento e di essere quindi la coinquilina delle famiglie di tutti i suoi allievi. Fatto di grande importanza. Tra queste persone, in queste case tra le quali di nottetempo nessuno si aggira senza essere armato, va *a vivere della loro stessa vita* una gentile donna, di elevata cultura, un'educatrice di professione, che dedica tutto il

suo tempo e la sua vita a educare. Vera missionaria e regina morale tra il popolo, ella, se ha un sufficiente tatto e un sufficiente cuore, coglierà mirabili frutti di bene dalla sua opera sociale.

Questo caso è veramente *nuovo*. Vi fu già il tentativo fatto da persone generose di andare a vivere tra i poveri per educarli; ma l'opera non è attuabile senza che la casa dei poveri sia igienica e renda possibile la coabitazione di genti socialmente più elevate, nè si può riuscire all'intento senza una specie di coercizione al bene, che obblighi, con vantaggi vari, a ben disporsi sotto il giogo della civiltà la popolazione del casamento intero.

Il caso è nuovo anche per l'organizzazione pedagogica della «Casa dei Bambini». Essa non è un *ricovero* passivo dei fanciulli, ma una vera scuola di educazione, i cui metodi sono ispirati ai razionali principi della pedagogia scientifica. Viene seguito e diretto lo sviluppo fisico dei bambini, che sono studiati dal loro lato antropologico; gli esercizi del linguaggio, dei sensi e della vita pratica formano le basi principali delle cognizioni. L'insegnamento è eminentemente oggettivo, e dispone di una ricchezza non comune di materiale didattico. Ma su ciò non è possibile addentrarci: basti dire che già esiste, annessa alla Scuola, una sala pei bagni caldi e freddi per i bambini; e, dove è possibile, una distesa di terreno ove i fanciulli potranno coltivare il campicello sperimentale.

Ciò che importa rilevare qui sono i progressi pedagogici che la «Casa dei Bambini» raggiunge come istituzione. Chi ha pratica

della scuola e dei principali problemi pedagogici che la riguardano sa come venga considerato un grande principio – principio reale e quasi irrealizzabile – l'armonia degli intenti educativi tra la famiglia e la scuola. Ma la famiglia è qualche cosa di sempre lontano e di quasi ribelle; una specie di fantasma irraggiungibile per la scuola. La casa è chiusa, non solo ai progressi pedagogici, ma spesso anche ai progressi dell'ambiente sociale. È la prima volta dunque che si vede la possibilità pratica di realizzare il tanto celebrato principio pedagogico. Si mette *la scuola in casa*; non solo, ma si mette in casa *come proprietà collettiva*; e si lascia sotto gli occhi dei parenti tutta intera la vita della maestra, nel compimento della sua alta missione.

I genitori sanno, che la «Casa dei Bambini» è loro proprietà ed entra nelle spese della pigione. Le madri possono a tutte le ore del giorno sorvegliarla, o ammirarla, o meditarla. Essa è in ogni modo uno stimolo continuo a riflessioni e una fonte di benessere evidente e di miglioramento proprio e dei figli. Le madri, infatti, si può dire che *adorino* la «Casa dei Bambini» e la direttrice. Finezze impensate hanno queste ottime madri del popolo per la maestra dei loro più teneri figli; spesso depongono dolci e fiori sul davanzale della finestra della scuola, come un omaggio muto, reverente, quasi religioso. Orbene, allorchè dopo tre anni di tale noviziato le madri manderanno alle scuole comunali i loro figliuoli, saranno eccellentemente preparate a coadiuvarne l'opera educativa, e avranno acquisito profondamente un sentimento

raro a trovarsi anche nelle classi più elevate, cioè che bisogna, con la propria condotta e con la propria virtù, *meritare* il dono d'avere un figlio educato.

Un altro progresso raggiunto dall'istituzione della «Casa dei Bambini» riguarda la pedagogia scientifica. Essa, basandosi sullo studio antropologico dell'allievo da educare, toccava solo una parte della questione positiva che tende a trasformarla. Poichè l'uomo non è solo un prodotto biologico, ma anche un prodotto sociale, e l'ambiente sociale degli individui in via d'educazione è la casa con la famiglia. Ora, invano cercherà la pedagogia scientifica di migliorare le nuove generazioni se non giunge a influire anche sull'ambiente ove le nuove generazioni sorgono e crescono. Tutte le applicazioni d'igiene pedagogica sarebbero vano tentativo se la casa dovesse rimanere chiusa a ogni progresso. Io credo dunque che aver inteso la casa come strumento di essenziale progresso civile, cioè aver risolto il problema di poter direttamente modificare l'*ambiente* delle nuove generazioni, sia stato rendere possibile l'attuazione pratica dei principi fondamentali della pedagogia scientifica.

Un altro progresso segna ancora la «Casa dei Bambini»: essa è il primo passo verso la casa socializzata. Si gode nella propria abitazione del vantaggio di poter lasciare i piccoli figli in luogo sicuro, non solo, ma atto a migliorarli: e sono *tutte* le madri a poter godere di tale immenso vantaggio, allontanandosi di casa per i propri lavori.

Finora soltanto una classe sociale godeva di tale privilegio;

erano le donne ricche, le quali potevano allontanarsi dai figli per le loro occupazioni mondane, lasciandoli nelle mani di una istituttrice o di una *bonne*. Oggi le donne del popolo che abitano in queste case riformate possono dire di godere dello stesso privilegio; non solo, ma possono anche aggiungere che il medico di casa veglia giornalmente su di loro e dirige la loro sana crescita. Solo le grandi dame inglesi hanno l'elegante «carnet maternel» ove si annotano le principali misure e le date dei principali avvenimenti della crescita del bambino: le donne del popolo posseggono dei loro figliuoli le «carte biografiche» redatte da maestri e da medici che, fondate su criteri scientifici, divengono un «carnet maternel» perfezionato.

Quali fossero i vantaggi della socializzazione di ambiente noi lo sapevamo: per esempio la socializzazione della carrozza dei tram; la socializzazione delle torce a vento e delle lanterne nella illuminazione costante delle strade; fatti sociali che aumentano la possibilità di comunicazione, prolungano la vita del giorno sono fonte d'immensa ricchezza. Anche l'enorme produzione di oggetti d'uso nel progresso industriale, che moltiplica favolosamente e rende accessibili a tutti il vestito fresco, il tappeto, la tenda, il dolce, il piano di maiolica, il cucchiaino di metallo ecc., spargendo un benessere generale e tendendo a livellare nelle apparenze le caste sociali, tutto ciò si era veduto nella sua realtà, nei suoi benefici collettivi, nella smisurata ricchezza prodotta.

Ma ancora non si erano socializzate le «persone», persone di servizio e impiegati, come sarebbero appunto le *bonne* e l'istitutrice, cioè i «familiari».

Di questo fatto nuovo abbiamo nella «Casa dei Bambini» il primo, e per ora, in Italia come all'estero, *unico* esempio. Il suo significato è alto, poichè corrisponde a un bisogno dei tempi. Infatti, non si può dire che la comodità di lasciare i figli sottragga le madri a un dovere naturale e sociale di primo ordine, qual è quello di curare e di educare la tenera prole. No, perchè l'evoluzione economico-sociale chiama oggi la donna lavoratrice nell'ambiente sociale e la sottrae forzatamente a quei doveri che pur le sarebbero cari. La madre ugualmente dovrebbe allontanarsi dai suoi figliuoli, con lo strazio di saperli abbandonati. L'opportunità di tale istituzione non è ristretta alle classi lavoratrici della mano, ma si estende anche alla borghesia dove sono molte le donne lavoratrici del pensiero. Tutte le maestre e le professoresse, spesso costrette anche nel doposcuola a lezioni private, lasciano i bambini affidati alle mani di una persona di servizio rozza e sconosciuta, che è talvolta insieme la cameriera e la cuoca. Infatti, alla prima notizia della «Casa dei Bambini» molte calorose domande sono state avanzate da parte delle classi borghesi, perchè venisse estesa alle loro abitazioni una riforma tanto provvida.

Noi quindi veniamo a socializzare una «funzione materna», una funzione femminile, entro la casa. Ecco nell'atto pratico la

risoluzione di alcuni problemi di femminismo che sembravano a molti insolubili. Che sarà dunque della casa – si diceva – se la donna se ne allontana? La casa si trasforma e assume essa le antiche funzioni della donna.

Io credo che nell'avvenire sociale altre forme di socializzazione verranno, per esempio la infermeria. La donna è la naturale infermiera dei cari di casa sua. Ma chi non sa quante volte oggi ella debba strapparsi, con alto strazio, dal letto dei suoi amati che soffrono, per correre al lavoro? La concorrenza è grande, e le assenze dal proprio dovere minano la solidità del posto sociale donde si trae l'esistenza. Poter lasciare i malati in una «infermeria di casa» dove si possa accedere nei minuti liberi che lascia il lavoro, dove si possa vegliare liberamente la notte sarebbe un vantaggio sentito. E quale progresso nell'igiene familiare, per tutto ciò che riguarda l'isolamento e la disinfezione! Chi non conosce, per esempio, gli imbarazzi di una famiglia che ha un bambino malato di morbo infettivo e non sa come isolare gli altri figliuoli perchè nella città dove fu trasferita di recente per impiego non ha parenti e non ha ancora amici a cui affidarli?

Lo stesso si dica (cosa forse effettuabile da noi in futuro, ma non impossibile perchè già vantaggiosamente tentata in America) della cucina socializzata, che manda con l'ascensore il pranzo ordinato al mattino nella singola stanza da pranzo intima e quieta. Questo vantaggio sorriderrebbe certo più di tutti gli altri a quelle famiglie borghesi che debbono affidare i piaceri della

tavola, e insieme la propria salute, alle mani di una donna ignorante di cucina, che brucia le vivande; ovvero che sono costrette a far venire da una trattoria lontana i «piatti del giorno».

Infine, la trasformazione della casa dovrà compensare la perduta presenza in famiglia della donna che è divenuta un lavoratore sociale.

La casa potrebbe assolvere a innumeri altri compiti sociali.

Noi siamo dunque ben lontani dalla temuta distruzione della casa e della famiglia per la necessità in cui si trova la donna, nell'evoluzione economico-sociale dell'ambiente, di darsi al lavoro retribuito. La casa assume essa stessa le dolci attribuzioni femminili di missione domestica; e un giorno, quando gli uomini forse daranno una somma di denaro al padrone di casa, otterranno in cambio tutto quanto è necessario al *comfort* della vita, come succede consegnando alla massaia il denaro necessario per procurarsi ogni benessere interno nella vita di famiglia.

La casa tende dunque ad assumere, nella sua evoluzione, un significato più alto e sublime della odierna *home* inglese. Essa non è più solo fatta di mura, siano pure linde, custodi care dell'intimità, simboli sacri della famiglia.

Essa vive, ha un'anima, ha quasi braccia tenere e consolatrici di donna. Essa dà la vita morale e il benessere, cura, educa e, se ci fosse la refezione scolastica, nutrisce i teneri figli, e dà riposo e conforta.

La donna nuova, come farfalla uscita dalla crisalide, si sarà

liberata da tutte le attribuzioni che un tempo la rendevano desiderabile all'uomo, come fonte di benessere materiale della esistenza. Ella sarà, come l'uomo, un individuo umano libero, un lavoratore sociale e come l'uomo cercherà il benessere e il riposo nella casa rinnovata e riformata. Per se stessa vorrà essere amata e non come mezzo di benessere e di riposo; e vorrà amore, libera da ogni forma di lavoro servile. Lo scopo dell'amore umano non è quello egoistico di assicurare i propri riposi. Lo scopo dell'amore è di moltiplicare le forze dello spirito libero facendolo quasi divino, e in tanta luce eternare la specie.

È l'amore ideale incarnato da Federico Nietzsche nella donna di Zaratustra, che vuole coscientemente il figlio migliore di se stessa. «Perchè mi desideri?» chiede ella all'uomo. «Forse per timore della solitudine?... cioè per difenderti dai disagi della vita? In questo caso, va' lontano da me. Io voglio l'uomo che ha vinto se stesso e si è formato un'anima grande. Io voglio l'uomo che ha conservato un corpo sano e robusto. Io voglio l'uomo che voglia con me unire l'anima e il corpo per procreare il figlio! Il figlio migliore, più perfetto, più forte di quelli che l'hanno creato!»

Migliorare la specie coscientemente, coltivando la propria salute e la propria virtù; ecco quanto resta al connubio familiare degli uomini. Sublime concetto al quale ancora non pensiamo.

E la casa del futuro, vivente, provvida, dolce, educatrice e

consolatrice, è il vero e degno nido delle coppie umane, che vogliono in essa migliorare la specie e lanciarla trionfante nell'eternità della vita.