COMUNE DI MILANO

CARIPLO

SECONDO AMBIENTE



SECONDO
terzo numero ordinale da zero all'infinito
ma anche:
conformemente a dei propositi
AMBIENTE
la natura e l'artificio intorno al bambino

SECONDO AMBIENTE

ITEM

La società in vivace evoluzione richiede ai bambini una sempre più rapida capacità di adeguarsi ad un universo contraddistinto da drammatiche questioni ambientali e da una tecnologia dell'informazione che richiede sempre più potenti strumenti culturali.
Questa situazione, inedita a livello globale, appare particolarmente complessa in una grande metropoli come Milano, dove la scuola si trova davanti ad un compito ancor più urgente e difficile.
Continuando la sequenza di pubblicazioni che documentano l'attività realizzata dal Settore Educazione nel quadro del progetto "Lezione d'ambiente", il Comune di Milano intende fornire agli insegnanti della scuola di base un contributo di alto livello e tuttavia profondamente pragmatico, che non vuole ne' può sostituirsi ad altre forme di aggiornamento che l'insegnante attende, ma che può almeno contribuire solidamente sul piano del contributo di idee e delle strategie didattiche.

Marilena Adamo
L'Assessore all'Educazione

La CARIPLO - Cassa di Risparmio delle Provincie Lombarde - da sempre sensibile alle istanze socio - culturali del territorio in cui opera, consapevole dell'importanza del fattore educativo quale momento di crescita civile della società, proseguendo nel sostegno all'iniziativa "Scuola e Ambiente", rinnova il suo patrocinio anche a questo volume.
L'esigenza di un auto-aggiornamento permanente, quale risposta immediata alla domanda di professionalità da parte degli "operatori" del mondo della scuola e degli educatori, trova in questa proposta editoriale un'appropriata e stimolante occasione di confronto ed accrescimento del patrimonio conoscitivo.

Un'altra concreta dimostrazione, quindi, dell'impegno che la CARIPLO presta al sostegno delle necessità di differenti realtà scolastiche ed educative, affiancandosi, in modo evidente, alla programmazione didattica, auspicando, in particolare, che l'esperimento di educazione ambientale possa raggiungere ed incidere su un sempre maggior numero di "utenti".

CARIPLO

Proposta

L'esperienza documentata in questo testo è nata nell'ambito delle proposte relative alla didattica ambientale che da anni l'ufficio "Scuola e Ambiente" del Settore Educazione rivolge alle scuole dell'obbligo cittadine.
Il preciso impegno assunto in tale campo di indagine ha richiesto una costante attenzione alle nuove istanze e alle diverse valenze in cui le tematiche ambientali si sono in questi ultimi anni arricchite: pertanto, accanto a proposte di studio a carattere prettamente naturalistico, si sono elaborati progetti che fossero di stimolo alla riflessione su quell'ambiente metropolitano che il bambino milanese vive quotidianamente.
Ci si augura, pertanto, che le esperienze condotte e presentate nel testo possano costituire una sollecitazione e un supporto a quanti operano nel mondo della scuola.

Ufficio "Scuola e Ambiente"
Responsabili del progetto:
Ornella De Carli - Angela Bernasconi

Autori

Giovanni Belgrano
Direttore didattico, membro della Commissione Fassino per i Nuovi Programmi della Scuola Elementare, autore di numerosi saggi sulla ricerca d'ambiente e sulla didattica dei linguaggi.

Umberto Cattabrini
Membro della Commissione Fassino per i Nuovi Programmi della Scuola Elementare, ricercatore sui problemi dell'Educazione scientifica e matematica, autore di numerose pubblicazioni su questi temi.

François Delalande
Conduce, all'interno del Groupe de Recherches Musicales, le ricerche specificamente incentrate sull'analisi percettiva della musica. Le implicazioni pedagogiche della ricerca musicale occupano un posto essenziale nei suoi lavori. È produttore, con Guy Reibel, dei programmi Eveil à la Musique di Radio France

Marco Geronimi
Musicista e compositore per teatro musicale, aggiornatore di insegnanti sulle tematiche della pedagogia musicale in relazione multidisciplinare con altre aree, ha condotto a Milano e altrove varie ricerche sull'inquinamento acustico, sull'ambiente sonoro, sul design acustico della voce dell'insegnante.

Bruno Munari
Designer di fama mondiale e autore di numerosi testi, ha dedicato molta della propria opera al mondo del bambini, creando laboratori a loro dedicati in diversi paesi del mondo.

Ersilia Zamponi
Autrice del best seller I draghi locopei, ha portato i giochi di parole nella programmazione didattica di molti insegnanti, dopo aver scoperto coi bambini di Omegna (dove insegna in una scuola media) come il gioco sia un formidabile mezzo per far amicizia tra bambini e parole.

Fotografie **Marco Caselli** - Grafica **Marco Ferreri**

Indice

4	presentazioni
8	proposta/autori/dove/piano
11	Colloquio
19	Il primo laboratorio sull'ambiente: l'aula
23	Abitare in una statua
40	Il secondo laboratorio: il museo sull'ambiente
43	Progettare un paesaggio musicale
58	Il terzo laboratorio sull'ambiente: il salotto biblioteca
60	Come vincere la paralisi della parola?
63	Scendere nell'intraducibile
73	Il quarto laboratorio sull'ambiente: l'isola di Robinson
75	Nella rete dei linguaggi
77	Gestire la complessità
81	Premessa a "secondo ambiente"
93	Mix

Dove

Il servizio fotografico di Marco Caselli è stato realizzato nelle classi interessate dall'esperienza durante l'attività, svoltasi a Milano nella primavera 1988, relativa alla terza e ultima fase di un progetto triennale.
Il ''diario'' non si riferisce unicamente alle classi e ai bambini fotografati, ma alla realtà generale delle classi interessate.
Ringraziamo:
le classi VC, VD e VE della Scuola Elementare di via Venini;
le classi VB e VC della Scuola Elementare di via Pini;
le classi VB e VD della Scuola Elementare di via Crespi.

Piano dell'opera

Il piano a cura di Marco Geronimi copre tre anni scolastici di attività; le tre fasi riguardano l'uscita in esterno, ciò che deve precederla e ciò che deve seguirla. I tre testi che documentano e illustrano le attività sono dunque dedicati al prima, al durante e al dopo.

Volume primo:

AMBIENTE: LEZIONE NUMERO ZERO
Esperienze per risvegliare le capacità percettive e attentive.

Volume secondo:

NEI DISEGNI DI UNA FOGLIA
(Ambiente: lezione numero uno)
Tecniche creative di indagine e rilevazione nell'ambiente cittadino e naturale, e di rappresentazione dei dati.

Volume terzo:

SECONDO AMBIENTE
Come ricostruire in classe l'ambiente analizzato nel 2° volume, riprogettandolo.

Colloquio

tra Bruno Munari, Giovanni Belgrano e Marco Geronimi

Bruno:- Forse l'uomo ha imparato a parlare di notte, al buio: non poteva vedere, e allora...

Giovanni:-... Molto dopo ha imparato a scrivere: lì è successo qualcosa di enorme.

Marco:- È storia importante: gli ultimi capitoli sono davanti a noi, con la nuova tecnologia dell'informazione...

Giovanni:- Il bambino in qualche misura rivive tutta questa serie di fasi. La parola ha ancora delle relazioni molto forti con gli oggetti che hanno quel nome: il nome e l'oggetto, la mappa e il territoro, si confondono.

Marco:- Anche quando invece di un nome c'è un audiovisivo, o un suono registrato?

Marco:-Eccoci dunque al terzo anno: quello della combinazione tra molteplici elementi per costruire un ambiente artificiale coi bambini.
Gli ingredienti saranno dunque:
1) la statua pensile, che si realizza con foglie, garze, carte, materiali sintetici... e che farà da schermo per le diapositive;
2) la parte musicale (naturalmente componendo col registratore, non col pentagramma);
3) una sorta di coro parlato, qualcosa che somiglia alla tragedia greca, in cui si lavora sul testo decontestualizzandolo, sfruttando anche in questo caso il registratore.

Giovanni:- Queste cose a sè stanti sono già impegnative, ma ancora più difficoltosa può essere la loro messa in relazione, la composizione multimediale.

Marco:- Con accorgimenti teatrali dovremo mettere insieme il sistema. Dovremo anche fare un ambiente smontabile, una installazione concreta (oggetti, macchine) che possa girare di scuola in scuola...

Bruno:- Uno dei possibili modi per ''creare un ambiente'' coi bambini è quello di metterli in contatto con l'elemento primario. Se, per esempio, studio l'ambiente-bosco e propongo questa azione d'autunno, posso andare a raccogliere tante foglie secche e metterle tutte per terra; se si cammina sulle foglie secche, in un certo senso quello è ancora il bosco.
A volte anche soltanto tenendo in mano una cosa, uno si sente in un certo luogo, no?

Giovanni:- Questo è esattamente quello che i bambini hanno fatto per preparare questo terzo anno. Non hanno trovato solo foglie e oggetti da tenere in mano: hanno raccolto anche registrazioni, diapositive...

Marco:- Soprattutto hanno scoperto alcune caratteristiche degli ambienti naturali, che non sono oggetti da tenere in mano: ad esempio che la profondità di campo più ampia fa percepire le cose diversamente, che i tempi senza accelerazioni fanno funzionare la mente in modo diverso... Ecco: secondo te, Bruno, tra gli ''elementi primari'' possiamo considerare anche questi aspetti, per così dire, ecologici?

Bruno:- Certo, ma tu vuoi dire che:
1) lo spazio deve essere neutro,
2) non bisogna correre;
questo soprattutto lo deve imparare l'adulto.

Giovanni:- Per poter progettare la terza fase abbiamo dovuto:
1) esplorare, quindi conoscere, i materiali;
2) riconoscere ciò che è prevedibile (le costanti) e ciò che non lo è (le varianti);
3) scoprire le regole di ciascun gioco.
Da questo si può partire per immaginare un progetto, per fare un'ipotesi per cui tutto questo materiale (comprese le regole) venga riutilizzato.

Bruno:- Ecco, qui c'è il rischio d'un punto morto. Quando si tratta di progettare, molti ragazzi non sanno cosa progettare: tutt'al più propongono quello che hanno già visto e che li ha impressionati, spesso si tratta di qualche cosa che hanno già visto alla televisione...

Giovanni:- ... cioè qualche cosa di già rappresentato, di già medializzato...

Bruno:- ... e poi non sanno perchè lo devono progettare, per chi!

Giovanni:- Certo, e allora bisogna trovare dei meccanismi di motivazione.

Bruno:- Cioè bisogna costruire una situazione. Mettiamo che si dica a un bambino: ''Il mese prossimo c'è una festa a casa tua per tuo nonno. Cosa piace a tuo nonno? A tuo nonno piace il mare. Perchè non facciamo uno spettacolo (o un allestimento, o che so io) per questa festa?''

Giovanni:- Non è necessario che il bambino debba inventarsi da solo questa ''situazione'': basta fargli capire il percorso che si fa per arrivarci.

Bruno:- Solo dopo, avendo fatto l'esperienza (la festa del nonno cui piace il mare, o piace il bosco, o piace la montagna), possiamo chiedergli: ''Che cosa c'è di caratteristico in quel tale ambiente?''

Giovanni:- E quindi: ''Quali sono le cose che potrebbero piacere al nonno...?''

Bruno:- Va a finire che si costruisce un qualche cosa che non necessariamente deve essere un ambiente: può anche essere un oggetto che ha però certe caratteristiche ''giuste''. Così si insegna anche il design.

Marco:- Su queste caratteristiche insisterei, perchè il nostro scopo è soprattutto quello di trovare le caratteristiche dei diversi ambienti: il lavoro finale potrebbe chiamarsi ''secondo ambiente''.

Giovanni:- Che significa due cose contemporaneamente: essere secondo natura e costruire un secondo ambiente.

Bruno:- Certo, in questo intento potrebbe esserci anche una motivazione più interna al mondo stesso della scuola, cioè poter dire: ''Adesso che abbiamo fatto tutte queste esperienze (che abbiamo conosciuto tutti questi materiali, queste possibilità, queste varianti e queste costanti, queste regole...), perchè non proviamo a progettare un ambiente dentro la scuola, dove noi possiamo lavorare? Perchè non realizziamo finalmente un laboratorio dove possiamo fare tutte queste esperienze?''

Giovanni: - In questo caso, però, vien sempre fuori il problema dei costi.

Bruno: - ... e allora, se non ha abbastanza potere, saltano fuori dei problemi insuperabili, altrimenti fai sempre una simulazione.

Marco:- Una buona simulazione non è mica poco!

Giovanni:- Certo: puoi fare delle battaglie solo se sai cosa chiedere, altrimenti ti areni in discussioni generiche sui grandi principi...

Bruno:- L'ideale sarebbe avere una scuola disponibile a ristrutturarsi: quest'ultima serie di attività, quelle di questo terzo anno, potrebbe essere proposta dagli insegnanti stessi, facendo vedere i risultatti dei lavori fatti.

Marco:- La scuola si sta già ristrutturando, anche se a fatica; il problema è che non è sufficiente che cambi la testa degli insegnanti (quella sta già cambiando da sola, non aspettano noi); devono cambiare l'architettura, il design, l'orario, l'organizzazione, i supporti, i dispositivi, i mezzi per scambiarsi informazione...

Giovanni:- Insomma: l'ambiente.

Bruno:- ... Alle autorità bisogna far vedere quello che si fa: visto che questo metodo ha dato questi risultati, perchè non chiedere di poterne fare un'attività permanente?...

Giovanni:- Con verifiche continue, però, non con un progetto fatto una volta per sempre, che sarebbe sbagliato!

Bruno:- Naturalmente: un progetto sempre verificabile, adattabile in continuazione, come il laboratorio che ho realizzato col Museo delle Ceramiche di Faenza, che è sempre in mutazione: ci sono degli elementi che sono fissi (perchè il lavoro ha dimostrato che possono essere considerati basilari) e tanti altri che variano.

Giovanni: - Nei nuovi programmi della scuola elementare, io e gli altri commissari abbiamo posto una premessa che mi sembra profondamente giusta: la scuola è un ambiente; o meglio deve diventare un ambiente per l'apprendimento. Quello che non c'è in questi programmi è che questo ambiente per l'apprendimento non lo devono progettare solo gli insegnanti: lo devono progettare, in un certo senso, anche i bambini...

Bruno - Ma i bambini non sanno come si fa, non sanno che cosa vogliono.

Giovanni:- Infatti, ma conducendo con loro tutte queste esperienze vengono fuori gli interessi, le conoscenze, le scoperte...

Bruno:- Sì, ma certe cose le può progettare solo l'adulto, come ad esempio l'ambiente ideale della scuola che dovrebbe essere un ambiente completamente neutro: grigio chiaro, in modo che non ci sia nessun disturbo visivo.

Marco:- Lo stesso ragionamento va fatto sul piano sonoro.

Bruno:- Il silenzio assomiglia al grigio: se un bambino tira fuori un pezzettino di carta gialla, in un ambiente grigio neutro si vede subito, mentre se la scuola è piena di cose colorate... Una volta pensavo che dovesse essere variopinta, per dare un po' di allegria; ma il bambino, quando si trova dentro uno spazio così vivace, dopo un po' resta congestionato: tutto diventa banale, normale, sempre quello, stufa.

Giovanni:- Inoltre c'è una percezione profonda che i bambini ricevono da queste esperienze: se ad esempio sono andati nel bosco ed hanno raccolto le foglie, le foglie diventano il materiale dell'apprendimento, e come tale diventano, in un certo senso, l'arredo, relativamente a quella specifica esperienza. Quando, poi, cambia l'unità didattica, cambia anche l'assetto della classe...

Bruno:- Vuoi dire che i bambini percepiscono che il contesto deve essere provvisorio?

Giovanni:- Sì: prevedibile (specialmente coi bambini piccoli, se no si disorientano) ma provvisorio, organizzato in un certo modo finchè dura una certa esperienza. Se dopo un'ora l'oggetto dell'apprendimento diventa un libro, si va in biblioteca.

Bruno:- La scuola deve diventare un laboratorio attrezzato, basato su uno spazio neutro.
Per esempio: a Prato c'è un nuovo museo d'arte moderna. Il Direttore del museo mi ha chiesto di fargli un laboratorio, e io gli ho suggerito di creare, appunto, uno spazio neutro e attrezzato. A parte che quello è uno spazio con le pareti curve (quindi non può essere proprio neutro), comunque gli ho fatto fare il soffitto con una rete metallica in modo da poter appendere qualunque cosa; l'ambiente è completamente neutro e grigio chiaro, in modo che si possa trasformare ogni volta che c'è da fare un diverso tipo di attività.
Capisci cosa intendo dire? L'ambiente è predisposto dal grande in modo che lo possano progettare i bambini.
Pensa se, ogni volta che vanno a scuola, i bambini mettessero a posto i banchi secondo quello che si deve fare, e tirassero via la cattedra dicendo: ''Il maestro oggi si siede lì''... Così potrebbero accumulare l'esperienza con la quale, poi, poter proporre come la realtà possa essere migliorata...
Ma questo non vuole dire semplicemente che basta chiedere ai bambini come vogliono la scuola. Io ho visto dei lavori fatti dai bambini con degli insegnanti che hanno detto loro: ''Progettate voi la scuola come volete'', ma se i bambini non sanno niente, non possono progettare; difatti hanno fatto dei progetti che non avevano senso.

Marco:- Questo vale per ogni attività didattica: quando a Firenze lavoravo con Umberto Cattabrini (allora lui era maestro elementare), in classe sua c'erano dei divani. Mi diceva: come fa a venire la voglia di leggere, su quelle seggioline?
Effettivamente, grazie al divano, i bambini prendevano i libri e si mettevano a leggere.

Bruno:- Beh, questo non è sempre vero, perchè ci sono dei libri così interessanti che si leggono anche seduti su un sasso!

Marco:- Dunque ci vogliono sia i divani che i libri interessanti... cioè: la scuola ha bisogno sia degli ambienti che predispongono, sia degli oggetti interessanti.
Parlo dell'ambiente per l'apprendimento: di solito la classe somiglia ad un ''teatro all'italiana'' con palcoscenico rialzato e, di fronte, le poltroncine in file parallele. È diverso da un anfiteatro classico o da un teatro d'avanguardia... la cattedra e i banchini, nella loro posizione tradizionale, favoriscono la comunicazione a senso unico, che va dall'insegnante e arriva al bambino, lasciando il docente senza la possibilità di ricevere un vero feed back, impedendo ai bambini uno scambio reciproco...

Giovanni:- La seggiolina stessa tiene il bambino fermo: il bambino che arriva dalle materne, dove può muoversi, girare, cercare e scegliersi gli oggetti, si trova in prima elementare schiaffato nel banchino!

Marco:- La scuola materna infatti è spesso un interessante laboratorio di ecologia educativa: ma ho incontrato insegnanti di classe prima che, invece di scoprire e copiare certe brillanti intuizioni della scuola d'infanzia (come l'angolo del morbido, i cassettini personali, ecc.), si lamentano con le educatrici di scuola materna che mandano loro dei bambini indisciplinati, che non sanno stare al proprio posto...

Giovanni:- Molti preferirebbero ancora i pre-grafismi e le preletture che si facevano un tempo, quando è chiaro che i veri requisiti sono ben altri: un io saldo, un corpo padrone dello spazio, un approccio ai sistemi simbolici, un buon livello di socializzazione...

Bruno:- Difatti certe abitudini nascono alla materna: quando lavoro in Giappone, vedo che la prima cosa che apprendono i bambini della scuola materna è un certo modello di comportamento. Uno può essere anche ignorante, ma per lo meno deve poter ascoltare, partecipare, rispettare l'altro... non in modo coatto, bensì scoprendo che ''noi tutti siamo gli altri''. Un errore fondamentale della nostra educazione è che qui da noi i bambini sono possessivi: durante l'infanzia (e anche dopo) se vedono un oggetto se lo prendono, imparano a cercare di prenderlo per primi, cioè si abituano a fare i furbi, il che è una cosa disastrosa.

Giovanni:- I bambini europei hanno tutto quanto, e guai a chi glielo tocca; non c'è nessun bambino che dia un giocattolo, che ci lasci giocare gli altri...

Bruno:- È come se questi bambini fossero educati deliberatamente a quest'individualismo esasperato dalla furbizia. A che società porta questo? A che valori?

Marco:- Io invece credo che questo attaccamento esagerato ai piccoli oggetti sia una reazione comprensibile: il bambino vive in un ambiente che non gli appartiene, non sente nulla che gli fa sentire quel territorio come proprio. Allora il suo robottino, la sua automobilina, la sua seggiolina, diventano l'ultimo baluardo del suo spazio personale privato.

Bruno:- Ma se lui trovasse cinquanta seggioline tutte uguali, non farebbe differenza fra l'una e l'altra, no?

Giovanni:- Quando vanno a teatro, si accalcano disperatamente nelle prime file: c'è questa ossessione di conquistare un posto, un territorio...

Marco:- Le trovano, le cose tutte uguali: ieri in una seconda media mi è cascata la biro per terra, e quando mi sono chinato per raccoglierla ho visto uno spettacolo preoccupante. Praticamente tutti i ragazzini di quella classe calzavano lo stesso tipo di scarpe: stesso modello, stesso colore. Ecco: quanti bambini avranno messo in croce i genitori pur di farsele comprare, pur di ''possederle''?

Bruno:- Certo, ma torniamo alle seggiole, all'arredamento della classe da manipolare. Immagina che i bambini abbiano la possibilità di spostare le seggiole: tutte insieme oggi, a cerchio domani, le dispongono in fila dopodomani, a ridosso del muro un'altra volta, casualmente un'altra volta ancora...

Giovanni:- Sì, secondo quello che si fa, con una regia da parte dell'insegnante... secondo l'argomento.

Bruno:- Per esempio, se si parla del bosco, si possono disporre le sedie in modo da poterci girare intorno come si gira intorno agli alberi, oppure, se si pensa al mare, allora si mettono tutte in fila verso la finestra perchè c'è la luce...
Sono solo esempi: soprattutto occorre avere un programma generale.

Giovanni:- Però questo programma poi va declinato e artico-

lato sulle esperienze reali che si fanno con il bambino, che non è solo uno che impara qualche cosa, ma è anche protagonista della ricerca, dell'esperienza.

Marco:- Il programma che stiamo realizzando, appunto, consiste nel progettare il processo, il sistema dei rapporti tra insegnante e bambini...

Bruno:- Sì, ma ci vuole anche una memoria di questi processi: con la somma di tutti questi risultati, di tutte le scuole, migliora la scuola.

Giovanni:- ... La scuola ha spesso un difetto di memoria: questi libri sono importanti proprio perchè spessissimo i bambini e gli insegnanti fanno esperienze molto interessanti, ma poi finisce l'anno scolastico e tutto si dimentica...

Bruno:- La scuola non sempre ha ''archivi'' delle esperienze e quindi libri come questo servono perchè rappresentano una forma di memoria dell'esperienza.

Marco:- È vero, ma non del tutto. Vedi, conosco molti insegnanti che scrivono verifiche, raccolgono disegni, temi e materiali d'ogni genere. Qualcuno investe ore e ore per compilare griglie e tabelle: non so quanto serva, comunque è sempre tempo dedicato ad una memorizzazione dell'esperienza, che resta acquisibile. Questo è tutto lavoro importante, ma poi finisce in qualche scaffale a prender polvere, letto da nessuno, spesso neanche rivisto da chi l'ha redatto. Perchè? Non è solo una questione di buona volontà, nè un problema di mezzi per la diffusione. Credete che basterebbe ospitare in qualche rivista queste testimonianze? Secondo me non sarebbe una vera soluzione: l'insegnante è già bombardato, (anche lui come i bambini) da un eccesso di input: c'è una sovrabbondanza di testi, articoli, manuali. L'insegnante che volesse leggere tutto, dovrebbe spendere in lettura molte ore tutti i giorni. Chiediamoci francamente: è tutta roba che val la pena di leggere? Credo che ci sia molta inflazione di letteratura dispersiva, poco leggibile. La nostra categoria, di autori per la pedagogia e la didattica, dovrebbe fare un po' d'autocritica, in quanto non ha ancora introiettato un modello agile di rappresentazione e divulgazione del lavoro: o siamo troppo banali (divulgativi nel senso spregevole del termine) o troppo astrusi, forbiti, cervellotici. In entrambi i casi raramente c'è un accettabile rapporto tra immagine e testo (non solo nei libri, ma perfino nelle videocassette), si usano poco altri supporti (ad esempio le cassette audio), c'è un diaframma impermeabile tra presupposti teorici e modelli operativi.

Giovanni:- Quello che serve è il feed- back tra saggista e educatore: dobbiamo essere noi ad andare dalle maestre e farci insegnare cosa se ne fanno delle nostre proposte. Questo crea la memoria: la capacità di documentare, rappresentare, rendere leggibile; infatti, quando parliamo di memoria dobbiamo parlare di informazioni accessibili in maniera efficace, diretta.

Bruno:- In realtà quello che esce dalla scuola normalmente non diventa un prodotto vendibile, qualche cosa che produce un valore per la casa editrice.

Giovanni:- Non a caso, se stiamo parlando in questo modo, è perchè ce lo permette un libro che non nasce all'interno della vecchia logica del mercato.

Bruno:- Se diventa un libro, è un prodotto leggibile, è un risultato, una cosa che c'è.

Giovanni:- C'è anche un altro aspetto: la scuola è vista con una certa diffidenza dal mondo della cultura, con una certa emarginazione. Descrivere queste attività non significa solo fare il resoconto di un'esperienza; diventa fondamentale che chi ha prodotto cultura la possa far conoscere, la possa far apprezzare, valutare, criticare; è ad esempio il tentativo che ha fatto Mario Lodi. Ma che fatica: devi praticamente essere un imprenditore, per mettere insieme canali di comunicazione così piccoli!
Comunque un buon insegnante che fa del buon lavoro non suscita lo stesso interesse culturale di un altro intellettuale che lavora in qualche altro settore della cultura. Questo è gravissimo.

Marco:- Anche l'educatore, nel suo piccolo, inciampa in qualche sbaglio quando si avventura in territori culturali diversi dal suo: prendi un insegnante che abbia avuto una buona intuizione, e che ne abbia fatto un lavoro coi bambini che sarebbe utile diffondere tra i colleghi, e magari anche in altri ambienti culturali (terapeutici, artistici, epistemologici...). Ebbene, quest'intuizione di solito è interessante per la procedura che ha messo in moto, e forse anche per quella che l'ha generata, ma in genere l'insegnante, quando la rappresenta con un testo, si fissa su quello che ritiene interessi gli altri: sul contenuto. Le varie riviste per insegnanti redatte da insegnanti son

piene di idee giuste, però spesso le leggi solo mosso dalla buona volontà, non ti invitano alla lettura, anzi: devi compiere una certa fatica mentale, per riuscire a spulciarle.

Giovanni:- Quindi ognuno continua a faticare per scoprire da solo l'acqua calda, perchè non c'è comunicazione.
Ma c'è un altro fenomeno, quello della normalizzazione. Ci sono molte attività che si sono diffuse e radicate nella scuola, e che ormai diventano maggioritarie e accessibili a tutti. Ebbene, nel momento in cui diventano comunicazione per tutti, vengono normalizzate, cioè ridotte, parcellizzate in un itinerario che si ripete. Diventano una cosa ripetitiva.
Per quanto riguarda questo libro, è giusto che non sia un ricettario per gli insegnanti: io credo che non si possa comunicare una serie di quadri metodologici aperti in un modo chiuso.

Marco:- Il problema è che abbiamo bisogno di uno spazio "naturale", in cui questi suoni e questi colori non siano sopraffatti dagli altri suoni e colori che ci sono in una classe normale. Abbiamo bisogno di uno spazio vuoto.

Bruno.- Sarebbe bello se, in esterno, si potesse costruire uno spazio, anche piccolo... Quanti bambini alla volta potrebbero essere accolti?

Marco: - Una classe.

Bruno:- E se ci fosse alberi o ganci a cui attaccare delle corde, si potrebbe costruire un cubo molle di tela: un ambiente che si piega, che alla fine lo metti via; ai quattro vertici superiori tu attacchi dei ganci, e tiri la struttura con dei fili. Il cubo può stare sospeso per aria anche se è grande, di tre o quattro metri, senza aver bisogno di nessun sostegno! E se apri e vai dentro, trovi un ambiente completamete vuoto! Questa credo che sarebbe una soluzione anche molto economica; per risparmiare ancora di più, invece di un telo potrebbe essere usata materia plastica, anche sottile bianca... Il modello potrebbe essere quello di un sacchetto, di un normale sacchetto di carta di quelli a base quadrata: se lo appendi ai quattro punti sta su, no?
È solo un esempio: l'importante è trovare un ambiente neutro, e uno spazio così è proprio neutro, perchè puo' diventare tutto... per esempio puoi metterlo sia dentro che fuori, se tu lo metti fuori e c'è il sole, dall'esterno hai delle ombre che si disegnano, si proiettano sulle pareti e hai degli effetti; puoi collocare delle luci per cambiare, perfezionare questi effetti...

Marco:- Questa è un'idea molto stuzzicante, che può essere realizzata anche all'interno; anche se tu l'hai suggerita solo come esempio, direi che può essere proposta nel libro come suggerimento per gli insegnanti...
Nel nostro progetto però c'è il problema dell'oscurità, per poter proiettare le diapositive. Lo spazio neutro non potrebbe essere, secondo te, il semplice spazio di un'aula oscurata e sgomberata?

Bruno:- Ne abbiamo parlato anche l'anno scorso. Migliori molto la situazione, ma non puoi dire che hai uno spazio assolutamente neutro. Certo, se dobbiamo proiettare, non vedo altra soluzione...

Marco:- Credo che sarà l'unica soluzione che tecnicamente potremo adottare: se no, ci andiamo a complicare il lavoro con problemi meteorologici, norme antincendio, e soprattutto con i soldi. Non solo per il nostro budget, ma anche per i costi che dovrebbero affrontare quegli insegnanti che vorranno giocare allo stesso nostro gioco: vorrei che il costo di tutto il materiale fosse il piú contenuto possibile.
Anche se lo spazio non è del tutto neutro, lo sfondo si allontana, e l'attenzione dovrebbe poter passare al problema della multimedialità.

Giovanni:- Entra in gioco la combinazione tra mezzi diversi. Prendiamo, ad esempio, una delle combinazioni: il rapporto tra suono/musica e immagine; questo rapporto è nato in modo integrato col cinema sonoro, poi è andato avanti con la televisione, quindi abbiamo visto nascere, con le videocassette, i video clip, adesso verranno immessi sul mercato dei compact video dischi, che hanno un suono stereofonico digitale e hanno anche delle immagini... Man mano che questi dischi verranno diffusi, acquistati, visti e sentiti, sarà sempre più difficile separare il suono dall'immagine o l'immagine dal suono.

Bruno:- In natura l'immagine e il suono non sono distaccati.

Giovanni:- Pensate alla figura del compositore; il compositore non sarà più uno che scrive musica, ma scriverà della video musica o della musica video, in modo che, se per ipotesi

l'apparecchio dovesse guastarsi, e tu potessi vedere l'immagine perchè l'audio si interrompe, è come se ci fosse, te lo immagini, te lo aspetti, lo riscostruisci; e idem se si rompesse il video e si potesse solo udire l'audio.

Bruno:- C'è già, in molti compositori di oggi, questa tendenza.

Giovanni:- Esatto. Mi sembra interessante il soggetto bambino! Attualmente il bambino vive in un contesto in cui questi strumenti entrano nella sua crescita, sono l'ambiente quotidiano, mentre per noi adulti sono cose che vediamo e che osserviamo in modo distaccato: le abbiamo viste nascere e prendere forma. Per lui il discorso delle relazioni che emerge da questo lavoro assume una dimensione diversa da quella che può assumere per noi. Suono, musica, ambienti urbani, ambienti naturali, codice visivo, parola che ''descrive'' tutto questo... Si tratta di un'altra dimensione!

Bruno:- Chuang Tzu scriveva che ''la grande abilità assomiglia alla mancanza di abilità''.



Il primo laboratorio sull'ambiente: l'aula

di Umberto Cattabrini

Sia a scuola come a casa, tutto può concorrere ad arricchire il bagaglio delle competenze sull'ambiente, ma spesso accade che di queste esperienze resti solo una traccia insignificante, se ad esse vengono a mancare quei momenti di riflessione e di riorganizzazione delle conoscenze che sono propri dei processi formativi che si realizzano a scuola. È a scuola, infatti, che è possibile progettare e programmare esperienze finalizzate al raggiungimento di precisi obiettivi sulla conoscenza dell'ambiente e sul ruolo che ogni individuo si trova a svolgere nei propri ambienti di vita.

Cercherò di ricordare alcune situazioni e le condizioni che favoriscono lo studio d'ambiente e gli obiettivi che ci si possono prefiggere attivando dei laboratori. Si tratta solo di esempi parziali, che vogliono soprattutto evidenziare alcuni aspetti legati all'educazione scientifica e che non esauriscono certo il problema di quante e di quali occasioni di lavoro sul tema dell'ambiente sarebbe opportuno dare ai nostri alunni.

Una prima occasione, anzi un primo e vero laboratorio sull'ambiente è l'aula, intesa come spazio fisico a disposizione di una classe e come insieme di suppellettili e di oggetti utili al vivere e al lavorare di una classe in questo spazio.

All'aula avevo già fatto riferimento nel precedente volume, ricordandola come un interessante soggetto di situazioni problematiche per lo studio della matematica, ma ora credo che si possa dire che l'aula offre un campo di occasioni di studio e di ricerca molto più vasto.

Del resto, non si affermano certo delle novità, dicendo che ogni aula è un po' come lo specchio del tipo di scuola che vi si svolge: la disposizione dei banchi e della cattedra, la scelta e la presenza di altri mobili oltre ai soliti armadietti, gli stessi supporti per l'esposizione dei lavori sulle pareti sono anch'essi i testimoni del progetto pedagogico e dell'ideologia che sono alla base di quel fare scuola ed anche dei modelli didattici che gli insegnanti vi seguono. In altri momenti ed in altre condizioni storiche e politiche un'aula rifletteva maggiormente l'immagine delle nostre condizioni sociali generali e molto poco le scelte pedagogiche e didattiche del maestro che vi lavorava, forse perché, allora, non poteva fare queste scelte; ma oggi è sicuramente vero il contrario.

L'aula è anch'essa parte dell'ambiente educativo, indipendentemente dal fatto che questo sia un ambiente buono o cattivo per i bambini che ci vivono la loro storia scolastica.

Per queste ragioni un insegnante, quando programma il proprio lavoro, deve tener conto anche dell'aula e dei suoi arredi, dichiarando quale ruolo si vuole che essi abbiano nelle diverse attività: lo spazio necessario, la scelta e la disposizione degli arredi, le condizioni di luce, ecc., in modo da sapere in tempo utile quali condizioni saranno necessarie allo svolgersi di ogni attività. Prima di queste scelte dovrà però considerare un aspetto più generale del problema: e cioè che tipo di immagine dovrà avere questo spazio (più familiare che scolastico, molto scolastico, più affine ad un luogo di lavoro, ecc.), per provvedere in ogni caso a particolari arredi che si rendessero necessari a costruire quest'immagine, tenendo conto che lo spazio deve essere adattabile ad ogni possibile riorganizzazione durante il tempo della scuola, onde rispondere alle diverse situazioni di lavoro.

In ogni caso, dovremo prevedere che l'aula si trasformi in una realtà che si presti ad essere studiata e "manipolata" dai bambini, una realtà che, secondo lo spirito dei programmi dell'85,

possa diventare un ''problema''. Come realtà, poi, è una parte di mondo sufficientemente semplice, quindi idonea ad essere usata come un particolare materiale strutturato: questo, del resto, si fa già quando l'aula diventa lo spazio per lo studio delle superfici, dei volumi o delle misure lineari in genere. Come problema, però, l'aula non è solo geometria e misura e non è un problema definibile una volta per tutte, perché diverse sono le necessità che ogni attività impone circa gli spazi e l'arredamento da usare. Quello dell'aula è un problema che si pone e si ripropone più volte nel corso dello stesso anno di scuola.

Gestire questo spazio diventa allora per i bambini un modo di migliorare le capacità che riguardano:

— l'analisi dei dati necessari per gestire un ambiente;

— la valutazione delle variabili e delle costanti che si presentano in una situazione problemica;

— la valutazione dei vantaggi e degli svantaggi che derivano, per chi vive in un determinato ambiente, dal mutare di alcune condizioni.

Sono questi altrettanti obiettivi che si possono considerare utili da raggiungere per il più vasto problema dello studio e della gestione di un qualsiasi ambiente ed è per questo che l'aula e il suo arredamento sono, di fatto, un vero e proprio laboratorio didattico.

Per una classe di bambini, anche piccoli, l'aula diventa così uno spazio utile sul quale esercitare la propria fantasia e la propria capacità di ''creare un ambiente'': col vantaggio di aver un'immediata verifica dei risultati ottenuti e di poter comprendere, in tempi brevi, che ogni soluzione trovata è spesso provvisoria e comunque dipendente dalle condizioni e dai dati assunti al momento in cui ci si è posto il problema.

Su un piano più vasto, ad esempio quello dell'ambiente naturale, le capacità acquistate a scuola metteranno in grado il bambino di capire quanto sia importante valutare con attenzione ogni intervento sulla natura prima di farlo.

Le attività di questo particolare laboratorio, che vanno da quelle della ripartizione degli spazi in unità funzionali, allo studio dell'arredamento, allo studio delle possibilità di usare in modi diversi i mobili che si hanno a disposizione, alla ricerca sulle disposizioni migliori dell'arredamento in relazione agli spostamenti che ogni persona compie in classe, e così via, portano a volte a dover risolvere problemi complessi, insoliti, ma che risultano quasi sempre motivanti per la classe e per i singoli alunni.

Un esempio, che la memoria mi riporta da esperienze di qualche anno fa, riguarda il problema degli spostamenti dei banchi e delle seggiole in funzione delle tre disposizioni più comuni:

— quella tradizionale per le spiegazioni dell'insegnante a tutta la classe, per lavori di lettura o scrittura individuali, quando è necessario che questi si svolgano in silenzio, senza distrazioni e nelle migliori condizioni di luce naturale;

— a gruppi di due, tre o più tavoli riuniti insieme per le piccole o grandi attività di gruppo o quando servono superfici di lavoro più grandi di quelle offerte dal singolo banco;

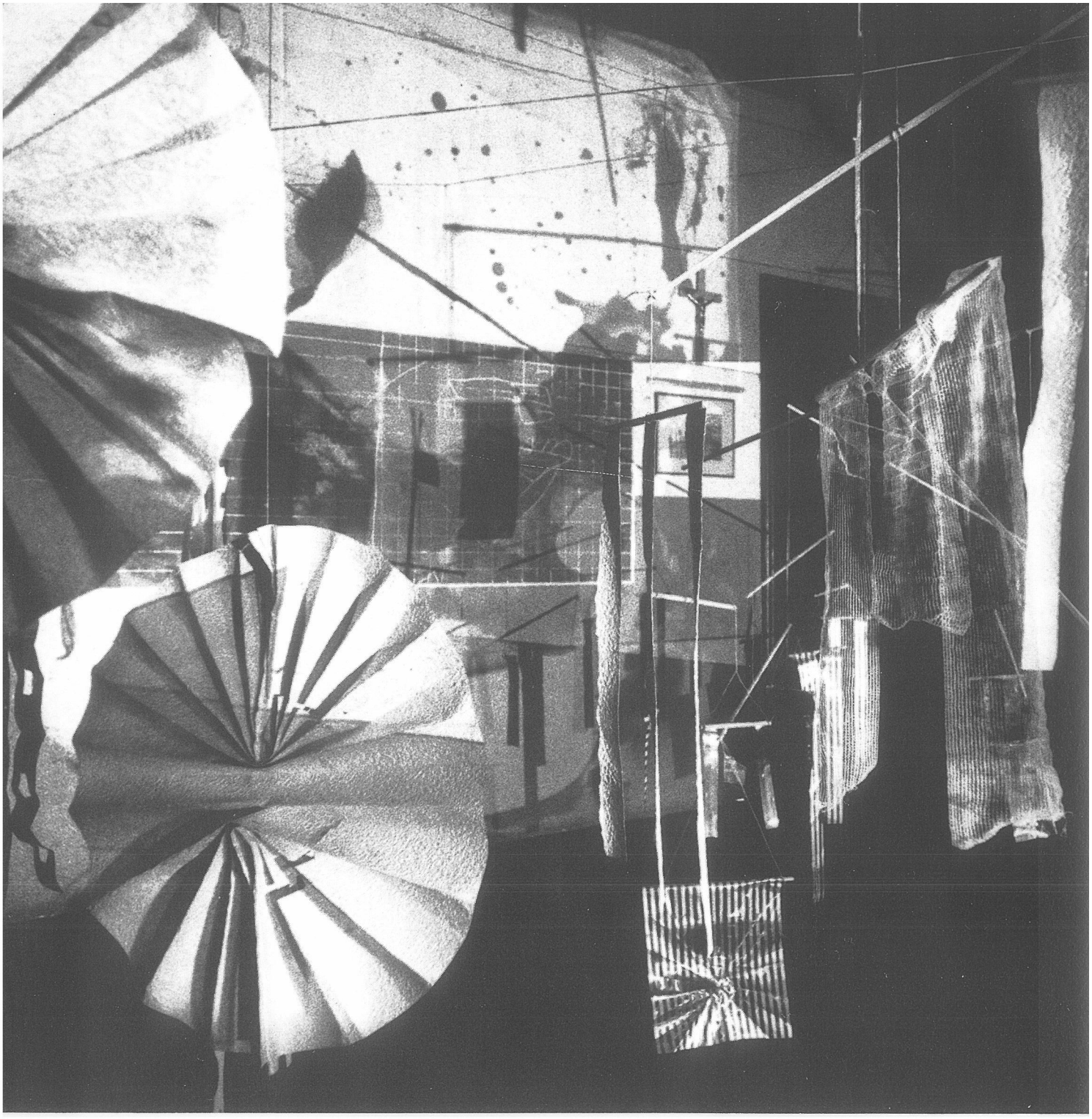
— ad anfiteatro o in cerchio per momenti di conversazioni, discussioni, giochi ed altre attività che coinvolgono tutta la clase intorno ad uno stesso tema.

Queste tre diverse disposizioni dei banchi erano necessarie anche più volte nella stessa giornata di scuola. Il problema consisteva nel fatto che, per passare da una disposizione all'altra, si generavano momenti di grande confusione, di chiasso, di perdita di tempo, di inutile dispendio di energie: insomma, di caos. Le prime volte questa situazione non dispiacque ai bambini che trovavano la cosa assai divertente, quasi un nuovo gioco da far durare a lungo e nelle condizioni di peggior confusione possibile, ma quando la trasformazione della disposizione dei banchi venne a cadere nel mezzo di una attività nella quale erano tutti coinvolti, la perdita di tempo in questo caso diventò il disturbo ad una situazione che era più interessante di un confuso intervallo. Da questa situazione nacque il problema di come procedere da una disposizione ad un'altra nel minor tempo possibile e con la minor confusione possibile.

La risoluzione di un tale problema era urgente anche per me, perché nel ''movimento libero'' dei banchi il gioco degenerava anche in micro conflitti sui percorsi, sulla collocazione che ogni bambino preferiva dare al proprio banco rispetto ad altri compagni ed, inoltre, perchè il chiasso finiva col disturbare il lavoro di altre classi.

Le soluzioni trovate quella prima volta diventarono la base per una ricerca che si ripresentò più volte nel corso degli anni, una ricerca che portò a soluzioni diverse perchè furono diverse anche le modalità con le quali queste vennero cercate. Le prime volte si trattò soprattutto di prove fatte ''al rallentatore'', perché così era più semplice correggere i movimenti che si stavano svolgendo, seguite da soste e discussioni per scegliere quei movimenti che erano sembrati migliori ai più. Ogni bambino si rappresentava poi, in modo del tutto libero, il tentativo fatto e la soluzione che era stata scelta come la più accettabile. Già un paio di anni dopo, lo stesso problema si traduceva in tentativi studiati e registrati a tavolino per mez-

zo di un modellino fatto con i blocchetti grandi e piccoli del Lego che, dopo vari tentativi, diventò un modello in scala con uno studio dei movimenti sul piano, uno studio delle traslazioni e delle rotazioni di un rettangolo. A questo punto eravamo già arrivati quasi alla fine di cinque anni di scuola.
Una soluzione definitiva non venne mai trovata perché il problema si riproponeva tutte le volte che dovevamo cambiare aula e questo accadeva per ogni anno scolastico, e poi perché lo stesso spazio dell'aula poteva venir modificato nel corso dell'anno da parti occupate per specifiche attività e laboratori.
L'unica e definitiva soluzione, che era stata trovata fin dalla prima volta che si era posto il problema, era quella sul chiasso, che ormai era diventato un gioco secondario rispetto alla provocazione problemica, anche se qualche volta ''sbagliare'' in questo caso, poteva far piacere a qualcuno.



Abitare in una statua

di Marco Geronimi

Quando guardo un quadro, io sono qui, lui è lì; io e il quadro siamo due cose distinte.
In un prato il sole mi riscalda, il suono mi circonda, il vento mi rinfresca, la mosca mi fa il solletico, i profumi impregnano l'aria che respiro. Nessun vetro, nessuno schermo mi separa da ciò che dà piacere ai miei sensi e al mio intelletto: l'ambiente si confonde con la mia persona, la mia persona ne è parte.
Un bambino portato ad un museo può facilmente annoiarsi: vorrebbe avvicinarsi, toccare la tela, colmare la distanza. La distanza non è solo spaziale: è tra due mondi, tra due sistemi cognitivi.
''Guardare e non toccare è una cosa da imparare'', ci dicevano da piccoli. Noi abbiamo imparato: siamo diventati un popolo di spettatori.

Non possiamo far toccare la Venere di Botticelli a tutti gli scolari che vanno agli Uffizi, ma possiamo far tesoro delle loro intemperanze, cariche di indizi significativi, che possono insegnarci un nuovo modo di concepire l'arte e il museo.

SIATE ECOLOGISTI, CALPESTATE LE AIUOLE

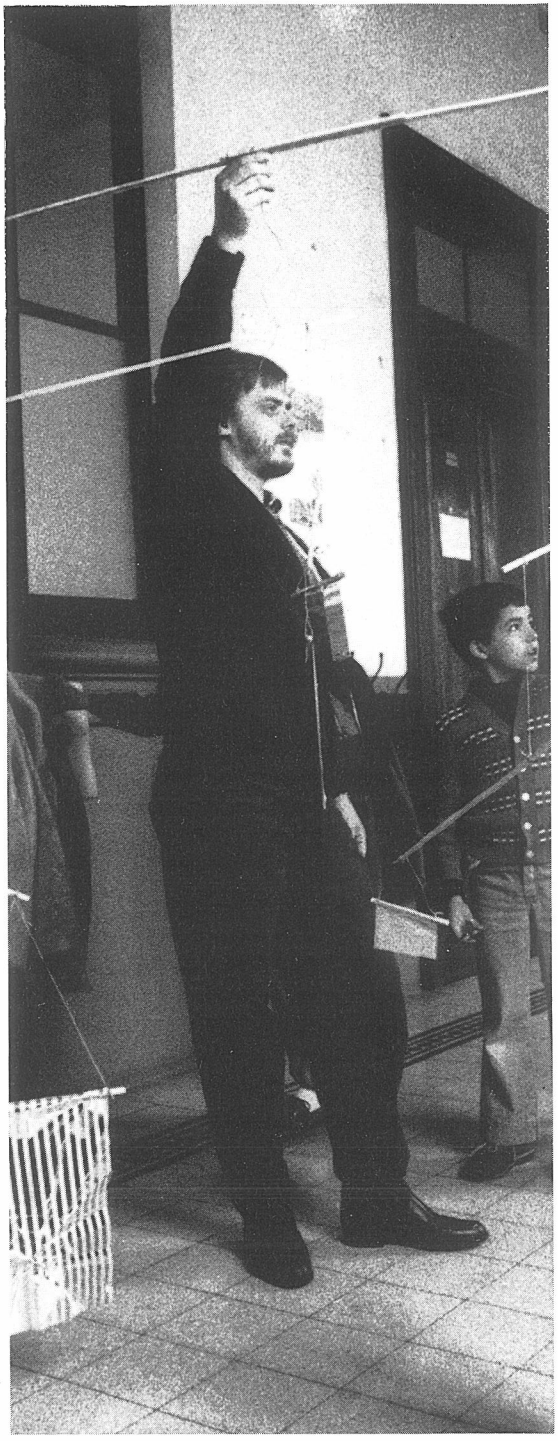
La ricerca scientifica e biologica di questi ultimi anni si è molto soffermata sulla questione dell'osservatore.
Dai tempi di Galileo (passando per Newton, per Keplero...) sembra che l'unico modo rigoroso ed attendibile di vedere le cose, l'unico metodo ''scientifico'', sia quello in cui in cui lo scienziato prende con le pinze un frammento di mondo e se ne stacca per guardarlo meglio, separando osservatore e cosa osservata.
Molti ricercatori oggi cominciano a mettere in discussione questa separazione.

Se ci accontentiamo di leggere la storia naturale in modo tradizionale, apprendiamo che gli esseri viventi si sono adattati all'ambiente in questi termini: il mondo intorno ad un vivente cambia e, di conseguenza, il vivente si adatta.
Oggi si tende a capovolgere la questione, a dire: un vivente tende a mantenere il proprio equilibrio nonostante le perturbazioni del mondo in cui vive, e per fare questo seleziona, negli infiniti segnali che gli giungono dall'ambiente circostante, tra quelli che sono significativi e quelli che invece non lo sono. Sulla base di tali segnali, cui attribuisce significato, adegua gli equilibri in maniera di salvaguardare l'identità complessiva di sè stesso inteso come sistema.
In altre parole, un sistema vivente sopravvive se ha una cognizione del sistema stesso.

Non c'è da meravigliarsi se questa diversa interpretazione è stata repentinamente rubata ai biologi per essere utilizzata nelle più disparate branche della cultura. (1)
I biologi affermano: ''I sistemi viventi sono sistemi cognitivi, e il vivere in quanto processo è un processo di cognizione. Questa dichiarazione è valida per tutti gli organismi, con o senza sistema nervoso.''
L'osservatore dunque ''è un essere vivente ed una comprensione della cognizione come fenomeno biologico deve rendere conto dell'osservatore e del suo ruolo in essa.'' (2)
In altre parole ''conoscere significa fare dell'esperienza e poi stabilire delle relazioni tra le parti dell'esperienza che abbiamo distinto.'' (3)
Quindi:
1) il bambino può conoscere sè stesso soltanto nella misura in cui ha esperienza di sè stesso;
2) l'io di cui il bambino fa esperienza e che egli incorpora nella propria struttura cognitiva, nel momento stesso della sua costruzione, cessa di essere l'io che compie l'esperienza.

VUOTATE QUEST'AULA (TOGLIETE QUESTO SFONDO)

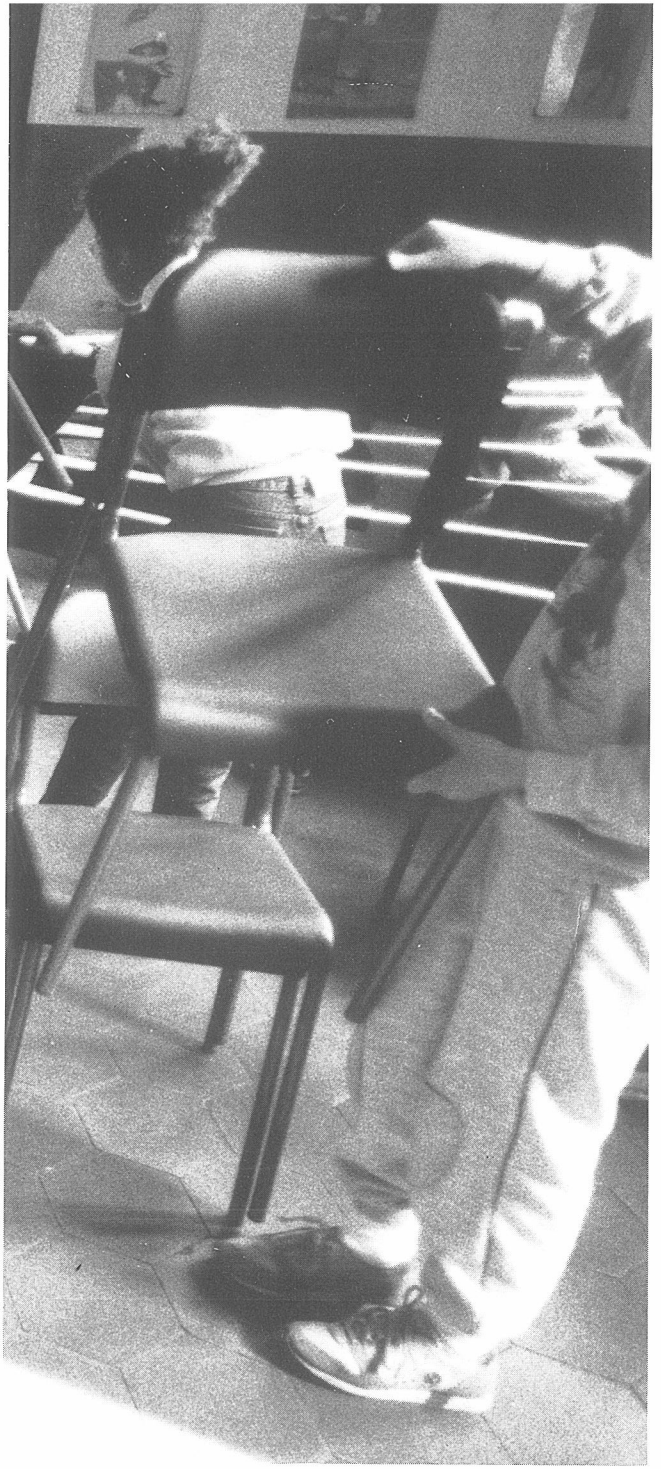
Busso alla porta della classe, i bambini non mi vedono da molti mesi. Quando apro la porta, mi vedono entrare reggendo uno strano oggetto più grande di me, composto da poche asticelle di bambù, da lunghi spaghi, da tanti fogli svolazzanti. Lo mostro e lo presento: possiamo chiamarlo Mobil; è una serie



(1) ''Questa reinterpretazione della nozione di adattamento è strettamente legata ad una ridefinizione di ciò che si intende per dominio cognitivo di un sistema: il dominio cognitivo di un sistema autonomo è definito come l'insieme delle relazioni in cui il sistema può entrare senza perdita della sua identità, cioè della chiusura della sua organizzazione. E in questa ridefinizione sta il senso più profondo di ciò che si intende per ''radicale reintegrazione dell'osservatore nelle sue descrizioni'' che svuota di senso l'esigenza di un osservatore esterno quale condizione per la costituzione del dominio cognitivo di un sistema. Al contrario, secondo una formula a noi cara, ''l'osservatore è il sistema stesso''. M. Ceruti, **Per una storia naturale della conoscenza**, in: H. Maturana, F. Varela, *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano, 1987, pagg. 18-19.

(2) H. Maturana, **Biologia della cognizione**, in: H. Maturana, F. Varela, *Autopoiesi e cognizione,* Marsilio, Venezia, 1985, pagg. 54 e 59.

(3) E. von Glasersfeld, F. Varela, **Problems of klowledge and cognizing organisms** / *Problemi della conoscenza e organismi cognitivi*, in Methodologia 1, Intrapresa, Milano, 1987.



di bilance che reggono altre bilance che reggono a loro volta dei banalissimi fogli di carta bianca.
Per tenerlo sollevato da terra fino all'ultimo foglio devo salire (mamma mia che stranezza!) in piedi sulla cattedra.
''Vediamo come è fatto?'' chiedo, e comincio a smontarlo...
''No, perchè lo rompi?''
''Tanto poi voi lo aggiustate...''
Consegno ad una ragazzina uno dei legnetti e un paio di fogli di carta, lei cerca di ricostruire la bilancia. Prova ma non ci riesce: il peso è maggiore da una parte. Si stizza: ''Viene tutta storta!'' Presto però intuisce che deve spostare il cordino centrale, quello che usa per tenere sollevato l'insieme, in modo da mettere in equilibrio le forze; anche gli altri vogliono provare.
Invece faccio raccogliere il materiale alla rinfusa e dico: ''Andiamo in sala di proiezione''.
Come al solito, parlo poco e dico le cose una volta sola, così i bambini mi seguono e in un istante siamo nella saletta. È uno spazio relativamente grande che bisogna liberare di tutte le sedie.
Quando dico che le poltroncine vanno messe nel corridoio, qualcuno dei bambini dice: ''Chiamiamo la bidella'', intendendo: chiamiamola perchè ci pensi lei. Faccio finta di aver capito diversamente: ''Hai ragione, prima dobbiamo chiederle il permesso: vai a chiederle se possiamo metterle in corridoio''.
La bidella non è la serva nè dei bambini nè delle maestre, ma il motivo della mia risposta è evidentemente anche un altro: sono i bambini che hanno il compito (il dovere, ma anche il diritto) di operare sullo spazio, di manipolarlo, di esserne architetti o, quantomeno, arredatori.
Questo è il terzo libro in cui stiamo sostanzialmente ripetendo che la scuola è un ambiente, un habitat, una nicchia. Parlare di banchi, di finestre, di corridoi, di disposizione della cattedra, di imbiancatura delle pareti...
Mentre i bambini cominciano a portar fuori le poltroncine dalla sala di proiezione, piglia il via l'ultimo anno di attività: abbiamo appena cominciato a costruire un ambiente creandolo coi bambini.
Purtroppo sarà un ambiente speciale, non l'ambiente di tutti i giorni: il difetto di questo lavoro è di essere solo straordinario, non potendo essere ordinario. Non ci cimentiamo (in questa serie di ricerche) sul concreto progetto di nuovi dispositivi e suppellettili, di architetture e arredamenti. In queste pagine (e nell'attività che esse descrivono) ci siamo dimenticati, per un momento, dei problemi tecnologici, politici ed amministrativi che bisogna affrontare per una reale bonifica ambientale

delle scuole. In questo evidente limite possiamo trovare però un vantaggio: speriamo così di riuscire a mettere sul campo alcuni problemi più generali di ecologia dell'apprendimento.

La stanza è piena di tanti oggetti: oltre alle sedie, altre suppellettili affollano i muri e le mensole. Di anno in anno si sono sedimentati articoli di bricolage natalizio, posters genericamente pacifisti o naturalisti, quadretti di ogni genere, schermi per proiettare ormai più scuri del muro cui sono appesi, carte geografiche ormai più utili alla storia che alla geografia, mentre l'armadio a vetri accoglie disordinatamente vetusti episcopi e altro modernariato tecnologico (vecchi proiettori a 8 mm, amplificatori a valvole, giradischi mono, microfoni distrutti da trent'anni, più una selva di prolunghe con prese anomale, aste, riduttori, misteriosi gingilli di galalite o alluminio di cui nessuno conosce più la funzione...).
Faccio cortesemente togliere tutto. La roba viene ordinatamente sistemata in corridoio (le sedie) e in uno sgabuzzino (tutto il resto).
I bambini lavorano sodo. Mostrano divertimento nella loro opera di facchinaggio, fanno pensare che forse anche la fatica fisica ed il lavoro manuale (in dosi moderate) possano far parte delle umane esigenze interiori.

Alla fine, con soddisfazione, ci guardiamo intorno.
Il muro è sbrecciato, crepato, la vernice si squama; gli anni hanno lasciato sull'intonaco le silhouettes dei quadri e delle carte geografiche, fori grossi di chiodi piantati male e puntine sparpagliate senza storia. Alcuni chiodi, un po' dappertutto, sono lì, vedovi. Macchie di umidità colano di fianco al legno raggrinzito degli infissi, permeando di muffa lo smalto scheggiato. Le pesanti tele per oscurare la sala trasudano polvere, e lasciano anche passare parecchia luce; le ragnatele hanno conquistato i confini dell'alto soffitto...
Bene: è proprio la desolazione che cercavo. Ora possiamo cominciare.

TRE INGREDIENTI PER UN SECONDO AMBIENTE

Ambiente naturale e ambiente artificiale: proviamo a elencare, sotto forma di stringato riassunto, le differenze che i bambini hanno riscontrato, nel corso del lavoro dell'anno scorso, usando il vocabolario di noi adulti.
Tra i tanti ingredienti possibili, il lavoro ha portato la rilfessione su questi tre:

1) il rapporto tra segnale e disturbo si migliora creando un ''sistema ad alta fedeltà''. In altre parole: per far notare meglio un segnale, di solito lo si rinforza. Questo non è ecologico: meglio allontanare lo sfondo;
2) meglio andar piano che affannarsi e congestionarsi. Il proverbio dice che chi va piano va sano e lontano: stiamo dimostrando che chi va piano va anche più rapido, anche se apparentemente questo sembra un controsenso;
3) meglio poche cose, ma interessanti, che una grande quantità di oggetti mediocri.

Questi tre presupposti sono, all'inizio del nostro lavoro, più delle ipotesi che delle opinioni. Torneremo su di essi verso la fine di questo libro, per svilupparli compiutamente; ma per chiarire il senso del lavoro sarà utile fin d'ora illustrarli sommariamente.

PRIMO: UN AMBIENTE AD ALTA FEDELTÀ.

Questi due termini designano, in un apparecchio elettroacustico, il rapporto tra suono e rumore di fondo. In un registratore ad alta fedeltà il segnale si staglia nitido sui fruscii, in uno mediocre invece i fruscii e le alterazioni alla purezza del suono sono invadenti. L'anno scorso (pag. 75 e segg. del volume precedente) abbiamo visto che anche gli ambienti acustici possono essere ad alta o bassa fedeltà: gli ambienti naturali hanno in genere un buon rapporto tra segnale e disturbo, mentre quelli urbani hanno una presenza di rumore più invadente. Questo vale in maniera evidente sul piano acustico, ma ci proponiamo di estenderlo anche ad altri piani: come è noto, in teoria della comunicazione per ''rumore'' non si intende solo un disturbo acustico, ma un qualsiasi sfondo per ogni canale di comunicazione. Quei disturbi che talvolta compaiono nelle immagini televisive sono rumore; la foschia è un rumore visivo. Non esiste alcun canale di comunicazione esente da una qualche forma di rumore.

Distinguere ciò che interessa dallo sfondo è una fatica che crea vari problemi al bambino: stress, facilità a distrarsi, aggressività sono i più evidenti. Ad uno sguardo più accurato, tali problemi non sono che manifestazioni di uno strato più profondo di perturbazioni.
Una piccola dose di scompiglio è spesso utile e igienica, poichè una piccola perturbazione costringe il bambino ad adeguamenti che ne ampliano il dominio cognitivo. Una eccessiva

dose di perturbazioni invece è molto pericolosa: parliamo dello scompiglio mentale, che mette in gioco la sopravvivenza stessa della struttura cognitiva del bambino, perchè rende precari i due elementi: la cognizione (o meglio: i domini su cui egli esercita la conoscenza) e l'io (l'identità del bambino stesso: tanto più è precaria tanto meno lui vorrà arrischiarsi verso l'esplorazione di inediti territori cognitivi).

L'uomo contemporaneo sopravvive a questo ambiente a bassa fedeltà attraverso tre stratagemmi: 1) aumentando la potenza del segnale (ad esempio gridare nel rumore di una strada), 2) aumentando la ridondanza (ad esempio ripetendo due o tre volte una frase al telefono quando le linee sono disturbate, finchè il ricevente capisce), 3) utilizzando codici numerici (inequivocabili e economici) piuttosto che analogici (naturali).

Tutto questo è un palliativo, un rimedio che serve solo per l'emergenza, ma che ci costruisce intorno un mondo di segnali sovrapposti in continua competizione tra loro, fortemente inflazionati, privi di sfumature: un mondo poco bello, specialmente per il bambino.
Noi proponiamo di costruire il nostro ambiente secondo natura con una strategia diversa: abbattere il rumore, allontanare lo sfondo. In termini di comunicazione educativa: disinquinare il contesto.

SECONDO: MEGLIO I TEMPI NATURALI DEI TEMPI DELL'OROLOGIO

In città l'orologio ci dà l'illusione che i minuti e le ore siano tutte uguali. Invece il nostro corpo, come quello di ogni forma vivente, possiede un suo ritmo che non coincide con quello dell'orologio: il tempo della natura, se misurato con l'orologio, appare un tempo in cui si alternano periodicamente momenti intensi e momenti diluiti, un ritmo asimmetrico pieno di sfasature, sincopi, accelerazioni e rallentamenti. Ad esempio una giornata estiva, per il nostro organismo, non è uguale ad una giornata invernale.

Cos'è il tempo? Per Newton era la divisione della giornata in frammenti uguali e misurabili; per la termodinamica è entropia, surriscaldamento progressivo, passaggio dell'energia sotto forme non più utilizzabili. Per Einstein era una astrazione, una quarta dimensione. Oggi tendiamo a considerare il tempo come l'aumento progressivo della complessità delle forme conoscibili (vedi, ad esempio, Ilya Prigogine).

Nel nostro tentativo di costruzione di un ambiente secondo natura dimenticheremo, nei limiti del possibile, il tempo del cronometro e cercheremo di sintonizzarci sui due modi di concepire il tempo che la natura ci insegna.
Si tratta di due modi molto diversi, uno molto arcaico ed uno molto recente: uno è il tempo in cui tutto ciclicamente ritorna (pulsare della vita e della morte, delle stagioni, del giorno e della notte). L'altro è quello in cui nulla ritorna sui propri passi perchè continuamente si ha un aumento della complessità delle cose da conoscere, perchè ogni nostro atto brucia risorse e trasforma energia in modo irreversibile.

''È necessaria una sottile percezione psicologica per poter distinguere nella nostra natura il mutevole dall'immutabile e per vederli come intimamente connessi, allo scopo di non cercare nel posto sbagliato la crescita e la stabilità e di non presumere che il cambiamento si lasci la stabilità alle spalle o che questa non sia mai vulnerabile.'' A fare questa affermazione è uno psicoanalista: James Hillman. (4)

Un'altra questione legata al tempo è quella tra tempo monocronico (in cui una comunità divide il tempo in tanti frammenti separati, in cui le persone fanno le cose una per volta) e tempo policronico (in cui si accetta senza disorientarsi che ciascuno svolga più operazioni in una sola volta).

Nel noto ''Il linguaggio silenzioso'' di E.T. Hall, questo diverso modo di concepire il tempo è collegato al grado diverso di coinvolgimento sociale tra i popoli. I popoli ad alto livello di coinvolgimento reciproco, come quelli sud europei, abituati ad incontrarsi nelle piazze, hanno un modello policrono di organizzazione temporale, mentre un tedesco o uno scandinavo, abituato nei secoli a difendere la propria individualità in condizioni di diversa densità abitativa, trova quasi insopportabili le continue interruzioni dei policroni sud europei, e preferisce di gran lunga separare le attività distinte in spazi e momenti diversi, dando molta importanza all'ordine. (5)
Parafrasando in termini musicali la tesi di Hall, potremmo dire che i settentrionali sono contrappuntistici e i meridionali armonici; parafrasandola in termini informatici, potremmo dire

Per un approccio divulgativo e stimolante vedi anche, dello stesso autore, ''La dimensione nascosta'', Bompiani, 1968.

(4) J. Hillman, **Trame perdute,** Raffaello Cortina, Milano, 1985.
(5) Edward T. Hall, **il linguaggio silenzioso**, Bompiani, Milano, 1968.

che le popolazioni nordeuropee lavorano in modo seriale, quelle mediterranee in modo parallelo. Come italiano e come musicista, la mia opinione non è neutrale, ma questo non è importante; non potrei lavorare coi bambini se seguissi un unico filo logico linearmente, se non potessi percepire e reagire simultaneamente alle contemporanee risposte di venti persone, cui spesso devo aggiungere quattro o cinque insegnanti uditori. Ma questo non vale in modo assoluto per qualsiasi circostanza: ad esempio, come potrei scrivere queste pagine se, mentre le mie dita scorrono sui tasti, qualche cosa mi distraesse continuamente e impedisse alla mia mente di costruire il filo delle parole di un testo, che scorre come un fiume, stretto tra gli argini della comunicazione scritta, e cerca di andare lontano...?
Dunque il problema non è tanto quello di preferire un'unica linea (che è il modo di operare dell'emisfero sinistro della corteccia cerebrale) o più linee contemporanee (cervello destro). Non è questo il punto, anche se ad un primo sguardo la seconda appare indubbiamente più ''naturale'', perchè più vicina ad una relazione globale e olistica tra uomo e ambiente, mentre la prima appare più utilitaristica, finalizzata ad essere produttiva. Il vero nodo è lo spazio individuale, con cui ogni persona trova la possibilità di scegliere a quali tipi di flusso dare ospitalità nella propria mente, in ciascun momento. È veramente un nodo ecologico, che può influire radicalmente sul successo, il benessere, le motivazioni, la serenità di una persona. La stessa persona, per dirla in termini brutali, può risultare molto intelligente o molto stupida a seconda che i suoi ritmi siano più o meno compatibili con quelli dell'ambiente. Questo un insegnante non può dimenticarlo: né per i suoi allievi, né per sè.
Piuttosto il problema del ''design'' ritmico e temporale è da collegarsi alla condizione di sovrappopolazione che si è drammaticamente imposta nelle nostre città; la difesa dei tempi e dei ritmi mentali di ciascuno è preziosa.

Potremmo chiederci se il modello di tempo da suggerire ai bambini in un ipotetico ''ambiente secondo natura'' deve essere uguale per tutti (quindi imposto dall'alto senza dispersioni) o diverso per ciascuno (quindi aperto, ma col rischio di una eccessiva dispersione). È un modo ideologico di porre il problema, che può portarci fuori strada. Forse è più idoneo chiedersi come concretamente la nostra giornata scolastica, il nostro anno scolastico, il nostro curriculum scolare, possano combinare sinergicamente l'individuale e il collettivo, il ritmo pulsante di tutto il gruppo e quello intimo, individuale e irripetibile che cova nella mente di ciascun ragazzo.
Il ballonzolamento degli elementi del mobil, lento ma con guizzi di velocità, in cui ogni cosa quando si muove esercita un movimento di tutte le altre, può avere a che fare con questo problema.
Anche il fisico dei bambini ha a che fare con questo; la pulsazione cardiaca, il ritmo respiratorio, il tempo del corpo: tutto questo è collegato all'ambiente e al modo di organizzarne la percezione. Sottoposto ad accelerazione, a stress, il bambino è spesso prigioniero della foga, della premura. Non c'è da meravigliarsi se questa violazione dei ritmi comporta effetti simili alla violazione degli spazi personali: instabilità, insicurezza, aggressività, incapacità di comunicare con sè e con gli altri.

TERZO: GLI OGGETTI; MEGLIO POCHI MA BUONI

Che oggetti incontra il bambino nel mondo naturale? Una pigna, un sasso, una piuma, un ramo,... oggetti che:

1) sono multisensoriali; si rivolgono a tutti i sensi, non solo ai tradizionali 5 ma anche agli altri: senso termico, enterocezione, propriocezione...;

2) contengono un'alta quantità di informazione; cioè sono sostanzialmente diversi uno dall'altro, ciascuno contiene qualche novità;

3) non hanno uno scopo prefigurato (nel senso che una conchiglia o una corteccia non nascono per servire al bambino per un qualche fine) e possono essere utilizzati per molteplici funzioni;

4) invitano al gioco, e il bambino che li manipola riceve continue ed evidenti informazioni su sè stesso: sulle proprie abilità, sulla popolazione simbolica del suo mondo immaginario, sulla sua capacità di prevedere o addomesticare il caso.

Grazie a queste caratteristiche, gli oggetti naturali sono quasi sempre ecologicamente idonei all'apprendimento, nel senso che, interagendo con essi, il bambino è stimolato ad esercitare spontaneamente il gioco e l'esplorazione, con importanti progressi sensomotori, linguistici, logici.

Quali oggetti invece incontra in casa, in classe, nel proprio baule dei giocattoli?

Automobiline, robottini, bamboline, gin gilli di cancelleria,... che:

1) sono monosensoriali, rispecchiano il primato della vista tipico del nostro tipo di società. Provate a toccarli, a percepirne il peso, a cercare di trarne un suono, di sentire un odore o un sapore... vi sembreranno tutti uguali. Anche la vista stessa ne viene menomata: i colori sono espliciti, pacchiani, privi di sfumature, tessiture e sporcature; il campo visivo viene ridotto, come quando viaggiamo in macchina, o guardiamo la televisione;

2) hanno una bassa quantità di informazione, si somigliano tutti. In compenso hanno una grande ridondanza: nel baule dei giochi non c'è un unico mostro transformer, ma ce ne sono decine;

3) servono ad un unico scopo. Mentre un ramo può diventare un aereo, una spada, un bersaglio o uno strumento per suonare, un' automobilina serve solo per farla correre. Questo addormenta la fantasia;

4) sono poco autoreferenziali: forniscono al bambino scarse informazioni su sè stesso, sulle proprie condotte, sulle proprie abilità.

Per queste caratteristiche gli oggetti prodotti dalla società dei consumi raramente possono essere considerati ecologicamente idonei all'apprendimento: interagendo con essi il bambino è scarsamente stimolato ad esercitare spontaneamente il gioco e l'esplorazione. Questo genera soprattutto una scarsa esperienza di sè: mortifica la spontanea curiosità del bambino che conseguentemente non compie alcuni importanti progressi sensomotori, linguistici, logici.
Fanno eccezione, per certi versi, alcuni oggetti che apparentemente sembrano i più lontani dal mondo naturale: gli strumenti tecnologicamente avanzati, come i computers, che hanno un'alta quantità di informazione, sono autoreferenziali e servono a molteplici scopi. Belli, utili, ma non perfetti: restano scarsamente polisensoriali, utilizzano un codice numerico, il loro uso è individuale.

LUCE, OVVERO ANATOMIA DELLA CARTA

Nell'aula resta solo un proiettore per diapositive, collocato su un banco. Spegniamo la luce e rivediamo alcune delle diapositive realizzate l'anno scorso coi vetrini. (6)
Volutamente non dirigo la proiezione sul muro più bianco, come ci si aspetterebbe. Non voglio un ambiente in cui i bambini siano spettatori. La proiezione arriva, sfocata, sui tendoni bluastri che dovrebbero oscurare la sala, e dunque l'immagine è tutt'altro che nitida. Inoltre il raggio non arriva perpendicolarmente, ma di lato, e ne risulta che la proiezione non è un rettangolo, ma un trapezio molto deformato.

Chiedo ai bambini di mettere un foglio (di quelli che componevano il mobil) nel fascio di luce della proiezione. L'effetto che se ne trae è noto agli adulti (è usato in teatro, nelle fiere espositive, negli allestimenti di artisti dell'avanguardia), ma è inedito ai bambini, che ne sono subito attratti. La proiezione è visibile sul foglio, su ambedue le facciate. Se il foglio si muove, l'effetto è particolarissimo: si vede, nel nero generale della sala buia, il foglio che appare come un corpo che brilla di luce propria, su cui il disegno danza.
Lascio che tre o quattro bambini provino simultaneamente. Non permetto che in molti lo facciano contemporaneamente per evitare che si accalchino tutti nel fascio di luce, rubandosi reciprocamente il raggio luminoso. Meglio che qualcuno provi e gli altri osservino, lasciando tutto il tempo necessario per far scoprire i vari effetti possibili, verbalizzarli, spiegarseli reciprocamente, suggerirsi l'un l'altro ipotesi da verificare, scambiarsi i ruoli...
Ecco che scatta uno di quei momenti in cui insegnare è bello, e in cui è anche facile: si crea l'ambiente idoneo e si lascia che i bambini seguano la propria strada. Non è spontaneismo, è programmazione esercitata non sui contenuti ma sugli ambienti, sulle opportunità, che a loro volta stimolano a lavorare sulle procedure, sul "vediamo cosa succede se...".
La classe lavora da sola, l'insegnante semplicemente controlla il gruppo amministrando il tempo, cercando di fare in modo che si approfondisca il più possibile la ricerca senza tuttavia mai arrivare alla saturazione, alla noia.

I bambini scoprono subito che si crea una sorta di trasparenza attraverso il foglio, tanto che, se due fogli si sovrappongono, quello che resta in ombra riceve ugualmente l'immagine

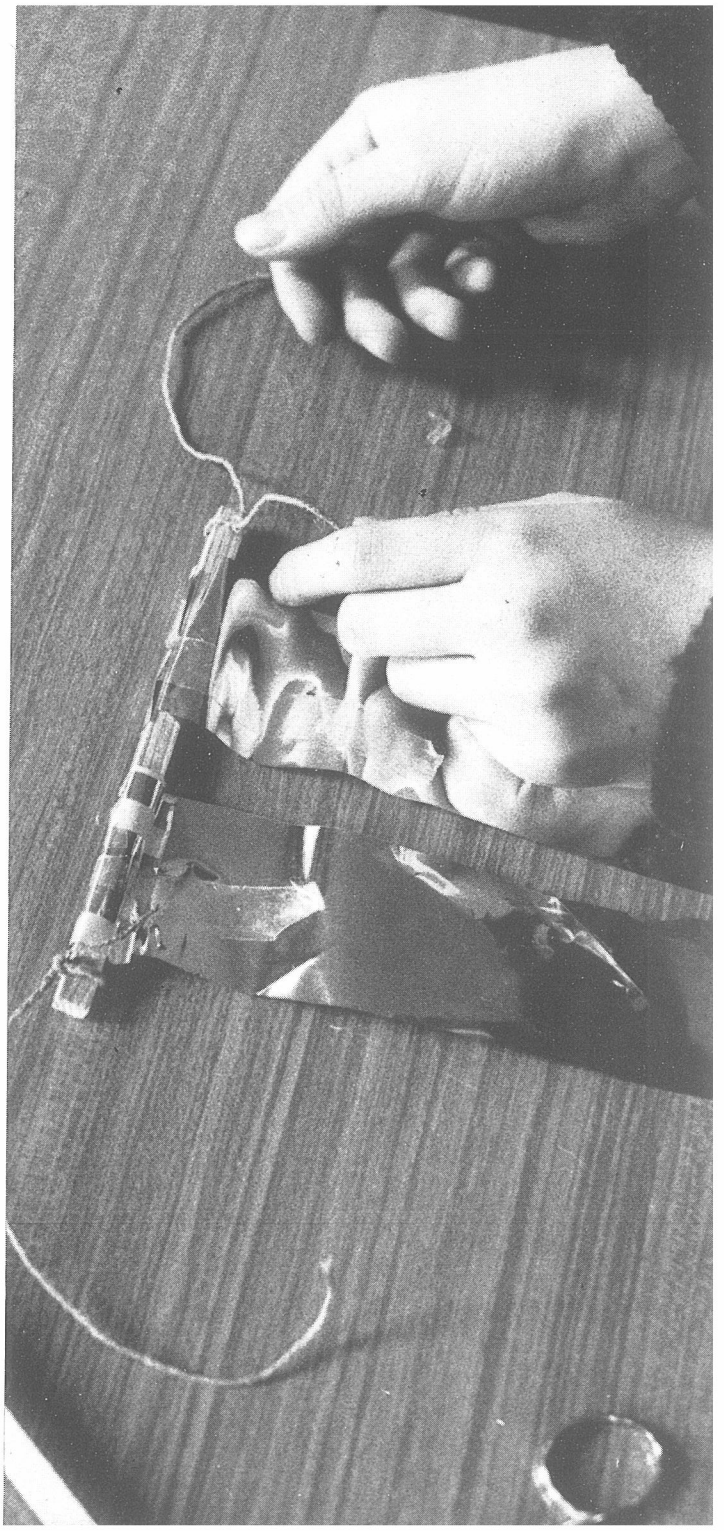
(6) Vedi volume precedente: si tratta di materiali come foglie, pezzi di plastica, liquidi, ecc., messi tra i due vetrini d'un telaietto per diapositive, al posto della pellicola.



proiettata su di sè, con delle sfumature tenui. Scoprono anche che un foglio posto di sbieco nel fascio luminoso riceve l'immagine proiettata con un effetto curioso (è una specie di prospettiva aberrata).

Quando la curiosità dei bambini comincia ad essere sazia dei propri esperimenti, pongo il problema dell'oscuramento. Infatti c'è dello spazio tra i bordi dei tendaggi e la parete, da cui la luce ''sfora''.
Mi rivolgo ai bambini usando i termini che avevo introdotto l'anno precedente, per vedere se si ricordano qualche cosa: ''Non c'è troppo rumore visivo? Non mi sembra che questa proiezione sia ad alta fedeltà!''
Dico queste parole con un po' d'apprensione, la prova potrebbe smentirmi...: ''Ci vogliono delle puntine per tenere attaccate le tende al muro.'' Meno male: capiscono ancora il mio codice.

Due ragazzi, montati su delle seggiole, avvicinano la stoffa alla parete con alcuni chiodini. Fa parte del lavoro: usare le mani sull'ambiente.
Il lettore mi scuserà: i chiodini, le seggiole, i mille dettagli tecnici banali e insignificanti non aiutano un libro ad essere brillante, ma portano forse, anche tra le pagine, l'attenzione dalla figura allo sfondo; la figura può conseguentemente essere letta in modo diverso.
Spesso è colpa di queste quisquilie sottovalutate se la classe sfugge e non partecipa come desideriamo, o se i problemuzzi tecnici più banali diventano importanti (non è detto che l'insegnante abbia gran dimestichezza con gli strumenti)...
Soprattutto un altro rischio va paventato: che questo gioco si trasformi in una delle tante cose pseudocreative già pensate dai grandi, che cadono sulla testa dei bambini, passivi. La bravura di noi adulti consiste nel farli lavorare senza dar loro ordini; non sempre è facile.
Proprio nei dettagli più banali si nascondono i più quotidiani problemi di cognizione. Piantare un chiodo senza piegarlo, senza sbrecciare l'intonaco, senza martellarsi un dito; ogni buon insegnante sa che se chiedessimo di verbalizzare le cautele che si devono usare, metteremmo in campo questioni importanti: si tratta di un intuitivo calcolo vettoriale, che riguarda la fisica, la geometria e l' educazione corporea, e si riflette sull'area sociale, visto che l'acquisizione di certe abilità manuali è fortemente sessista.



Finalmente la sala è veramente oscurata: senza una luce artificiale, non si vede assolutamente nulla.

Ora che c'è stata una pausa e che l'effetto delle proiezioni è più nitido, posso far ripetere ed approfondire l'esplorazione precedente: nuovamente mani e fogli navigano nella notte artificiale cercando il fascio colorato. Ci vuole la campanella dell'intervallo per interromperci.

COSE SENZA GAMBE, LUNGA HANNO LA CODA

Accendiamo la luce, cambiamo l'aria. I bambini ancora non lo sanno, ma il progetto prevede che di mobil se ne costruiscano parecchi.

Pongo il problema: dove attacchiamo il "mobil"?
Salire su una scala traballante: questo è uno dei pochi lavori che preferisco fare io. Talvolta, specialmente nelle scuole più recenti, coi soffitti relativamente bassi, prendo il trapano e avvito cinque o sei viti ad espansione al plafone.

Una delle grandi lezioni di design di Bruno Munari è che molti oggetti non hanno bisogno di gambe: è più pratico appenderli al soffitto.

Collocare dei ganci o qualcos'altro cui appendere i mobil: è un'operazione che dura un quarto d'ora. Ci troviamo in una di quelle scuole vecchiotte, con alti soffitti, porte monumentali, finestre altissime. È facile stendere uno spago tra i cardini più alti delle porte e delle finestre, servendosi di una scala; bastano quattro o cinque di questi fili per avere il supporto necessario.
Dicevo: sono io che lavoro (in alcuni casi particolari i bambini possono correre dei rischi), tuttavia il rapporto continua ad essere educativo: chiedo ai ragazzi di aiutarmi con ordini operativi (portami questo, sistemami quest'altro...) come si farebbe col garzone di una bottega artigiana; è anche questo un modo di insegnare, ottimo per apprendere abilità manuali ed entrare in sintonia con i materiali, purchè sia complementare al fare attivo; mentre lavoro spiego cosa faccio, verbalizzo, introduco termini appropriati...

In pochi minuti nasce, sulle nostre teste, una ragnatela di spago robusto. Ricostruiamo insieme il mobil, lo appendiamo e spegniamo la luce.



Il proiettore lo dipinge in modo imprevedibile e multiforme, accompagnando la lenta e delicatissima danza dei fogli di carta nel fascio luminoso.
Questo sì che è un oggetto su cui proiettare le diapositive, non il solito schermo piatto!

Chiedo ai ragazzi di sedersi per terra, sparpagliati. Qualcuno non resiste a toccare i fogli che gli volano vicino, a spingerli, o a soffiare sulla struttura. Un'insegnante sta per redarguirli; la rassereno, è la reazione più normale: è curiosità, è ''guardare cosa succede se'', è ciò che l'educatore desidera suscitare.

Con la soddisfazione di chi sa di fare un buon colpo, accendo la musica. È un'arietta orecchiabile ma poco abituale di Meredith Monk, molto iterativa, cullante, easy ma misteriosa. I bambini guardano il giocattolone sospeso senza fiatare; ogni tanto si indicano reciprocamente qualche cosa, parlandosi sottovoce. Il clima è disteso, un po' stupito e un po' rilasciato, concentratissimo eppure svagato, leggero.
La positura dei corpi assume via via pose sempre più balneari, eppure a questo stravaccato stato del corpo, apparentemente così poco consono ad un'impresa didattica, ne corrisponde uno intensamente vigile della mente, che traspare dagli occhi spalancati, dalle teste ben dritte sul collo che si girano da ogni parte. Mi piace: se penso ai ritmi acceleratissimi della televisione, in cui una inquadratura che dura più di tre o quattro secondi appare noiosa, non posso che provare grande soddisfazione per come i bambini si godono, con lentezza, questo strano pacato audiovisivo tridimensionale. Ogni tanto cambio diapositiva, ma con lunghi intervalli: una ogni due o tre minuti; quando il brano musicale finisce, apro lentamente le finestre.

Trascino una enorme valigia nella stanza e ne tiro fuori molti bastoncini di legno, spago sottile, colla, qualche cucitrice, un po' di scotch e di puntine.
Poi ne traggo alcuni materiali che saranno importanti nel nostro lavoro: della carta da parati bianca, rugosa; della garza (presa in infermeria); un rotolo di scottex; della plastica trasparente (cellophane); della carta da architetti (quella semitrasparente); dei quadretti di tulle; dei rotoli di carta da calcolatrice tascabile...
La consegna è di creare dei mobil con questi materiali.
Si formano tanti gruppi di tre o quattro bambini e ciascun gruppo comincia. Subito c'è un problema: ciascun gruppo vuol fare un mobil usando tutti i materiali. Io che conosco già il problema impongo la mia soluzione: ogni gruppo userà solo un ma-



teriale. ''Perchè?'' ''Perchè il risultato è più bello e lo so io che l'ho già fatto.''
Quest' atteggiamento impositivo non è certo mia consuetudine, ma in questo caso è molto importante che ciascun materiale possa essere studiato in modo approfondito, che ciascun mobil sia diverso dagli altri, che ciascun manufatto abbia una sua coerenza interiore.
Verrà successivamente il momento di affrontare, anche coi bambini, il problema della combinazione di molteplici materiali diversi, del ''mixaggio'' tra oggetti con caratteristiche diverse, in grado di tessere reciprocamente reticoli interessanti.

Qualcuno insiste per provare ugualmente: che ci provi, basta che si tratti solo d'un gruppetto.
È facile fare delle statue ''stonate'' se mischiamo una grande quantità di materiali; assemblare due o tre elementi diversi può essere molto bello, ma è più difficile. Se ogni gruppo assemblasse sommariamente tutti i materiali, l'ambiente che andremo a costruire non sarebbe ''secondo natura'', ma anzi un miscuglio indefinito, dove i mobil si somiglierebbero tutti e nessuno avrebbe una propria individualità.
Così facendo, al contrario, è più probabile che ogni mobil nasca seguendo una sua coerenza individuale che deriva dal materiale usato: un mobil di cellophane non può avere la stessa personalità di un mobil di garza, perchè la fisionomia diversa dei materiali non può che portare a giochi diversi con la luce e le forme.

NASCE UN BOSCO A TESTA IN GIU'

Poveri bambini senza mani...
Siamo in quinta, abbiamo condotto un'esperienza pilota, e ancora le dita dei bambini manifestano una rozzezza di movimento che lascia attoniti.
Mi viene naturale in mente il pensiero nostalgico e passatista: io alla loro età sapevo aggiustarmi la bicicletta, loro non riescono ad attaccare un rettangolino di stoffa ad un bastoncino con tre puntine!
Non so se questi pensieri siano giusti: forse somigliano a quelli che venivano in mente ai nostri vecchi, quando noi eravamo considerati bambini viziati perchè non andavamo a scuola a piedi per chilometri nella neve, o perchè non dovevamo alzarci alle cinque per dar da mangiare alle bestie.
Tuttavia io mi preoccupo ugualmente: il bambino ha bisogno di usare le mani, di manipolare gli utensili. Credo fortemente







nella relazione tra mano e parola, alla citatissima opinione di Leroi-Gourhan: la paleontologia dimostra che ''*esiste la possibilità del linguaggio dal momento in cui la preistoria ci tramanda degli utensili, perchè utensile e linguaggio sono collegati neurologicamente e perchè l'uno non è dissociabile dall'altro nella struttura sociale dell'umanità*''. (7)

Non tutto il male vien per nuocere: mi accorgo che questa manipolazione così poco abile finisce col dare un'immediatezza primordiale alla relazione tra bambino e materiali. Questa rozzezza elementare mi piace molto quando lavoro coi bambini più piccoli, delle materne o di classe prima: forse l'assenza di destrezza coincide con la mancanza di una mediazione manieristica; il manufatto, proprio perchè rudimentale e grezzo, ha una maggiore schiettezza, naturalezza, genuinità.
Nel nostro progetto di una scuola pensata ''come pensa la natura'', questo rapporto tra il bambino e le cose, tra le mani e i materiali, è assolutamente necessario. Va detto però che sono abilità che il bambino dovrebbe acquisire non nel secondo ciclo elementare, ma molto prima.

Che poi si sviluppi un gusto adulto che preferisce la concretezza dei materiali allo stato grezzo, non snaturati dalle sofisticazioni e dalle raffinazioni, questa è un'altra cosa, che forse è meglio non confondere col lavoro a scuola. C'è probabilmente un confine tra la necessità di ''cose vere'', propria di tutti gli esseri umani, e il gusto soggettivo della nostra epoca che si adegua, a fronte di un mondo sempre più sintetico e artefatto, con mode ulteriori che citano ed evocano la natura, spesso senza riuscire a farla rivivere. Ma francamente questo confine non saprei tracciarlo.

Il lavoro procede. Uno dei motivi per cui mi piace proporre ai bambini la costruzione dei mobil è che il calcolo degli equilibri è continuamente da perfezionare, che è sempre evidente, via via che il bambino applica nuovi elementi, il collegamento tra la parte e il tutto. Ovvio: se un grappolo di bilance è perfettamente equilibrato e io aggiungo un nuovo elemento, tutti i fogli si spostano e il sistema degli equilibri deve essere nuovamente modificato.
In questo modo di lavorare, l'oggetto che si fabbrica è percepito come sistema: il bambino lo adegua progressivamente

(7) André Leroi-Gourhan, **Il gesto e la parola**, Einaudi, Torino, 1977, pag. 137.



attraverso prove e perfezionamenti; questo mi sembra molto importante in direzione delle discipline scientifiche.

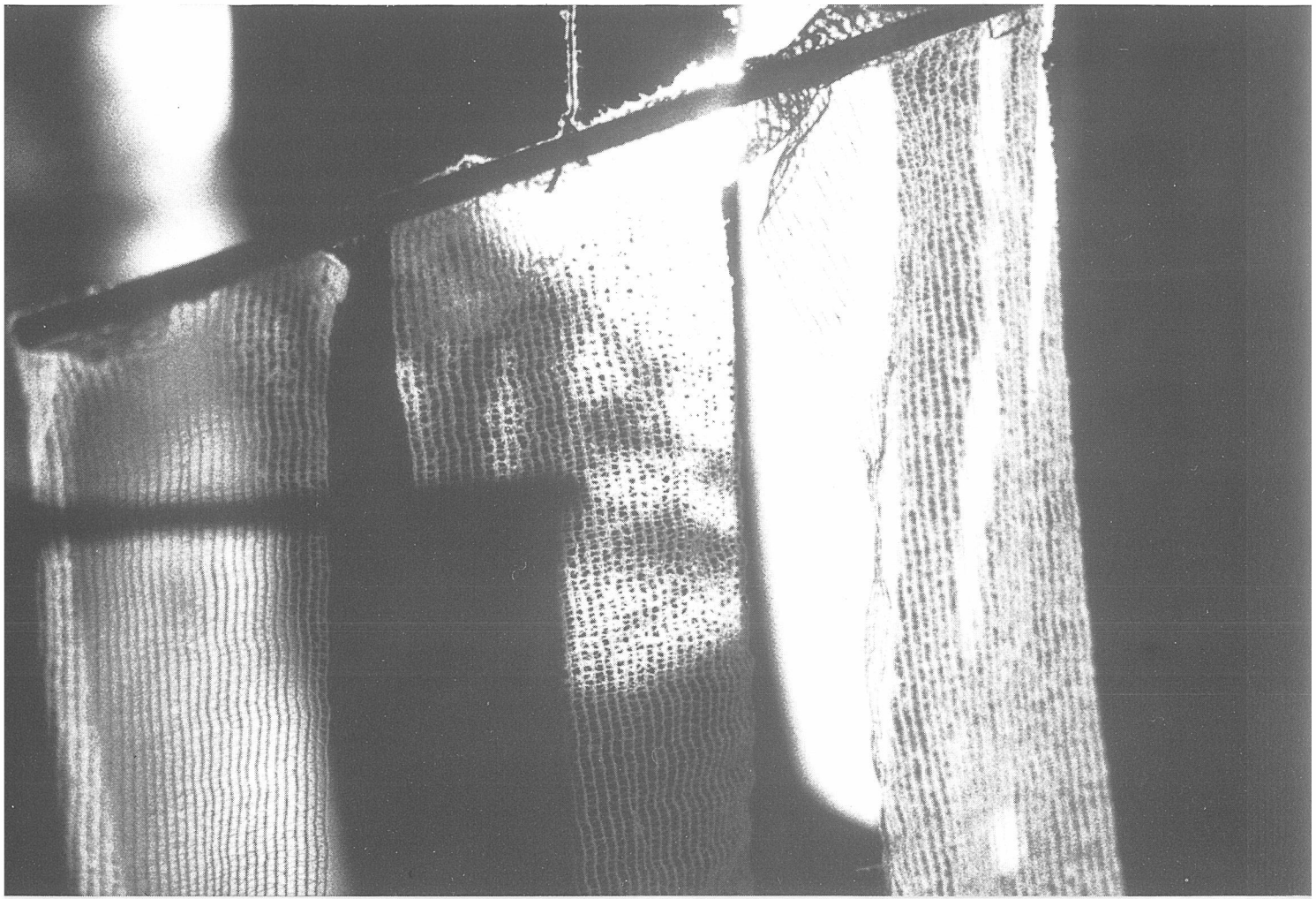
Quando la luce colpisce la garza, questa mostra l'immagine e la proietta dietro di sè retinata. Il mobil di garza gioca su questo effetto: da una superficie di garza all'altra, l'immagine si filtra sui vari piani spaziali in movimento, con una complessa sovrapposizione di penombre.

Il cellophane è grigiastro, non luminoso. Ma quando passa nel raggio luminoso l'immagine ne traspare annebbiata. Il mobil di cellophane è composto da pochi elementi grossi e informi.

La carta da parati è bianca e ruvida: nella luce di taglio il gioco di ombre crea un forte effetto di ''pelle di limone''. I bambini lo trovano stimolante e costruiscono dei simpatici oggetti (delle stelle di origami e dei coni) con cui compongono il loro mobil. L'effetto è imponente.

Ci sono dei fogli di carta argentata, di quella che si usa per le uova di Pasqua. È a strisce alternate, nere e argento. Il mobil specchia e proietta sul muro l'immagine a strisce.
È un materiale un po' vistoso, eppure l'effetto non è per niente pacchiano, anzi le geometrie sono aggraziate e il risultato è molto elegante e raffinato.

La carta da calcolatrice: quei rotolini di carta bianca sono un materiale didattico formidabile ed economico. Ogni elemen-



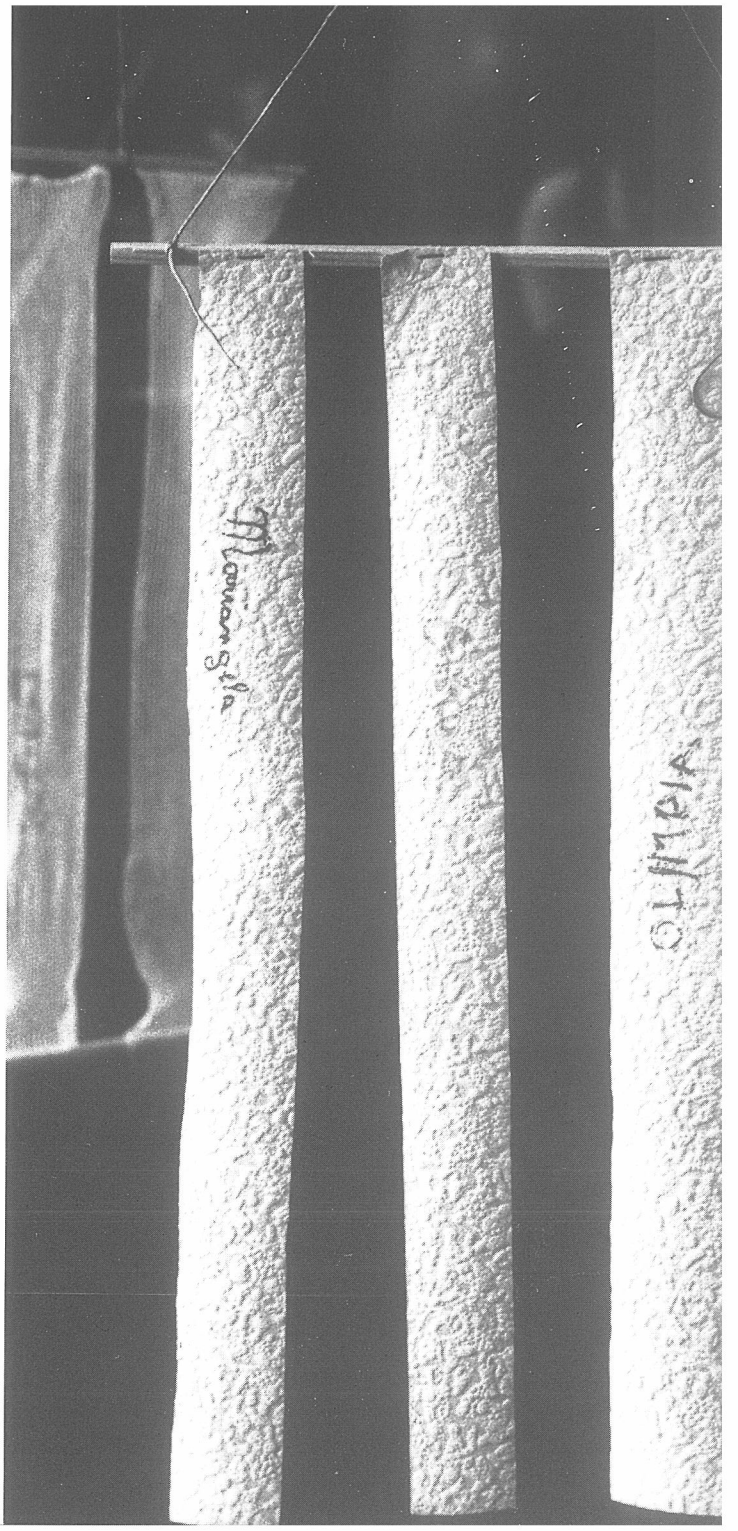
to del mobil è composto da una serie di tre o quattro strisce parallele, un legnetto le tiene in alto e in basso. I bambini hanno scoperto le ombre reciproche che i diversi elementi si fanno, e hanno giocato con questo effetto per aumentare l'efficacia del gioco di strisce bianche parallele che navigano nel buio.

La carta da architetto. Noi ''grandi'' sappiamo che è il materiale più efficace per giocare col proiettore: l'immagine su di essa appare nitida e luminosa da ambedue le parti. Il mobil ne esce enorme, altissimo, e tuttavia molto plastico e leggero.

Il lavoro si interrompe con la campanella. Lunedì mattina siamo pronti per continuare. Qualcuno ha portato degli specchietti da beauty case: visto l'effetto che era dato dalla carta argentata, vogliono provare a fare un mobil di specchi. Si danno da fare, ma l'oggetto è piccolo. Allora lo collocano vicino al proiettore. Proviamo: l'immagine comincia a svolazzare, riflessa, su tutte le pareti; i compagni applaudono.

Qualcun altro è meno fortunato: si dà da fare con delle stelle di plexiglass (chissà dove le ha trovate) che, con effetto di prisma, scindono la luce nel suo spettro di frequenze cromatiche; l'idea è buona, ma il risultato è poco appariscente. Si cercano altri oggetti che specchiano o scompongono la luce: bicchieri, cucchiaini... Un bambino sperimenta una lente degli occhiali di un compagno, scopre che l'effetto è interessante: riflette e proietta la luce scomposta sul muro, con l'arcobaleno che viaggia e cammina per la stanza a seconda dei movimenti della lente. Tutti osservano, ma alla fine i proprietari di occhiali si rifiutano (meno male) di costruire un mobil di occhiali.

Ho portato un secondo proiettore, mi son fatto portare un vecchio ventilatore da un bambino.
Sotto la proiezione incrociata dei due proiettori il nostro bosco di mobil prende una dimensione molto diversa: si creano effetti plastici molto efficaci.
Si provano diverse combinazioni di diapositive:
1) diapositive della medesima categoria (ad esempio due piume, due foglie, due macchie di colori simili, due retini uguali di pallini neri...);
2) diapositive diverse tra di loro, che facciano un contrasto: ad esempio una foglia secca proiettata da un proiettore e un unico colore proiettato dall'altro, oppure un colore caldo e uno freddo, o ancora un unico colore corposo-come un pesante





rosso cupo-che viene da una parte e sottili righe luminose di colore violaceo che vengono dall'altra.

Il ventilatore serve a mettere in moto il caso; il bello del nostro bosco artificiale è la leggerezza e la mobilità: serve un po' di brezza per evitare che i vari elementi di ciascun mobil se ne stiano appesi senza vita. Col movimento i giochi di colore e di forma restano in gran parte affidati al caso, e le sorprese non mancano.

Il lavoro procede, mentre la voce si sparge nella scuola. Continuamente qualcuno apre la porta per curiosare e all'ora dell'uscita c'è la processione delle mamme trascinate su per le scale dai bambini a vedere il lavoro. La cosa è positiva, ma tutte quelle persone che aprono la porta danno davvero fastidio: la luce esterna appare molto violenta a chi ha le pupille aperte per l'oscurità. Inoltre il ritmo psicologico del lavoro ha una certa armonia che funziona solo se non è continuamente disturbata. Coi bambini decidiamo che saranno accettati visitatori solo alla fine del lavoro.
Insisto sul termine "accettati". Significa: il territorio è nostro, e *noi* ospiteremo qualcuno.

PROGRAMMA

Il lavoro prevede la combinazione tra quattro elementi:
1) i mobil,
2) le diapositive (che abbiamo già fatto l'anno scorso),
3) una base sonora,
4) una poesia.

Ai bambini il progetto che espongo piace, anche se ancora ne possono immaginare solo una parte.
Quello che capiscono, con chiarezza, è che quell'ambiente che stiamo costruendo diventerà un ambiente da toccare, da ascoltare, oltre che da vedere.

Quello che invece spiego alle insegnanti è che il nodo più importante non sarà lo sviluppo monodisciplinare di ciascun frammento, ma la combinazione tra i vari linguaggi.
Per ora lasciamo che ciascun linguaggio si sviluppi in modo autonomo al proprio interno. Quando verrà il momento di combinare i diversi elementi in un grande linguaggio multimediale e interdisciplinare, ne incontreremo delle belle, perchè non potremo accontentarci della semplice somma di quattro elementi: avremo un nuovo mezzo di comunicazione enormemente più potente, ma anche più complesso da progettare e utilizzare poeticamente.

Il secondo laboratorio: il muse

Un angolo dell'aula, un palchetto di un armadio, una mensola fissata ad una parete dell'aula o del corridoio, una vetrinetta (ma anche una scatola), o un semplice album, possono essere le risposte adeguate ai bisogni di un laboratorio ''museo''.

Gli oggetti che potrebbero interessare le attività di questo laboratorio non sono elencabili a priori, non ci sono cioè cose che, meglio di altre, si prestano ad essere raccolte, catalogate e conservate dalla classe, perché l'idea chiave di un museo-laboratorio nella scuola non riguarda tanto gli oggetti sui quali lavorare, quanto i modi e i fini del lavoro. Dai sassi alle conchiglie, dalle foglie ai soldatini alle cartine delle merende, tutto può essere utile per imparare ad analizzare e ad ordinare secondo precise qualità e regole gli oggetti del nostro museo.

In un ambito tradizionale un simile laboratorio non differirebbe molto da quell'uso ormai storico di servirsi di ogni cosa per interessare e far esercitare gli alunni ora sulle scienze, ora sulla matematica, ora per riflettere sui tanti aspetti della natura, del lavoro e dell'arte dell'uomo, ma neppure differirebbe molto dal più recente modo di fondare ed esercitare lo studio della matematica per mezzo degli ''insiemi'' e delle conseguenti raccolte dei materiali più diversi; ma questo, appunto, sarebbe un modo riduttivo di pensare ad un laboratorio sull'ambiente che abbia le caratteristiche del museo.

Quando pensiamo ad un museo, infatti, non ci limitiamo al fatto che si tratti di un insieme, sia pure particolare, di oggetti, ma ci riferiamo ad un insieme di ''testimonianze'' attraverso le quali è possibile cogliere e capire la natura di un artista, di un'intera epoca, di un gruppo umano e sociale, la storia di un oggetto nella sua evoluzione tecnologica, le caratteristi-

di Umberto Cattabrini

che di un luogo, di un terreno, di una specie o più specie viventi. Insomma: da un museo ci aspettiamo la corretta narrazione di un "ambiente", (sia esso naturale, sociale e artificiale, o tutti questi aspetti insieme) e non la semplice mostra di singoli oggetti.
Lo stesso dobbiamo pensare e dire per un museo-laboratorio scolastico, dove l'unica variante significativa rispetto ad un museo vero e proprio è data dal suo continuo farsi e disfarsi, dall'essere, appunto, un laboratorio.
Gli obiettivi di educazione ambientale che possiamo prefiggerci in questo caso riguardano:
— la capacità di classificare dati ed elementi dell'ambiente;
— la capacità di scegliere dati ed elementi rappresentativi dell'ambiente;
— la capacità di ordinare tali dati ed elementi, in modo da permettere una ricostruzione dell'ambiente dal quale provengono attraverso la loro lettura;
— la capacità di riconoscere e ricostruire un ambiente sulla base dei dati ed elementi proposti da altri.
Un esempio di un'attività del laboratorio-museo potrebbe essere quella, all'inizio dell'anno scolastico, di illustrare i luoghi delle vacanze, una mostra di itinerari paralleli dei grandi ambienti dell'estate: il mare, la montagna, i viaggi in lontane città; una mostra collettiva oppure, se preferiamo, brevi mostre individuali degli oggetti portati con sé a ricordo dei giorni di ferie. Questo ci permetterà di discutere su quanto questi "reperti" sono in grado di raccontarci sui luoghi da cui provengono e quanto siamo stati bravi nello scegliere questi oggetti da portare con noi.
Sempre in tema di estate, non sarebbe male utilizzare veramente anche le molte conchiglie che gli alunni riportano dalle spiagge più diverse. In generale si dedica una scarsa attenzione a questo tipo di raccolte, che restano in mostra per qualche tempo su una parete dell'aula e poi scompaiono nella polvere senza aver lasciato una traccia sulle attività della classe. Le conchiglie sono invece un buon oggetto di studio sia per le diverse forme che presentano, ma anche per il rapporto che c'è tra forme ed habitat di ogni specie, anche se è opportuno riconoscere che un'attività di questo genere è adatta soprattutto per gli alunni delle ultime classi del secondo ciclo.
Più semplicemente però il farsi e disfarsi del nostro museo-laboratorio potrebbe e dovrebbe riguardare l'ambiente degli alunni, quello della scuola, della casa, della città o del paese. Si potrebbe partire, ad esempio, proprio dalla scuola, raccogliendo ed ordinando i segni del quotidiano per allargarli poi al passato e cercare di ricostruire, attraverso vecchi quaderni immagini e materiali nascosti nei vecchi armadi, quale poteva essere la realtà dell'ambiente-scuola di pochi o di molti anni prima.
Non si tratta dunque di inventare chissà quali e magnifiche novità, rispetto alle molte cose che ogni insegnante già promuove con i propri alunni, quanto di dare un senso a questo tipo di attività in funzione "anche" degli apprendimenti che riguardano la conoscenza e la gestione di un ambiente.



Progettare un paesaggio musicale

di Marco Geronimi

In un negozio di scarpe, la musica di James Taylor allieta la scelta dei miei mocassini; é gradevole, come il sorriso della cassiera che dà il resto.
Ecco, non vogliamo creare un'ambientazione sonora di questo tipo, che c'è già: vogliamo progettare un paesaggio musicale.

Progettare è più che comporre: è intenzionalmente disegnare, come un ingegnere, qualcosa da realizzare praticamente, insomma somigliando al complessivo ruolo del compositore, più il liutaio, più il tecnico del suono, più l'esecutore, più l'ascoltatore, più il critico,... più tutte le interazioni di questi ruoli tra loro;

un paesaggio è più che un panorama: il panorama l'hai davanti, il paesaggio ti è intorno. È un territorio che ti entra nei sensi: la quantità, velocità e qualità delle sue manifestazioni; (1)

musicale è più che sonoro: il suono vi è organizzato dall'intenzione umana, per comunicare.

Questo ci proponiamo: è un intento così ambizioso che possiamo permetterci il lusso di affrontarlo con la leggerezza di un gioco. È più facile aver successo dandosi obiettivi ambiziosi che non limitandosi a mete più semplici da raggiungere, perchè ci si trova obbligati a cercare delle strade nuove, più complessive, globali, senza essere costretti a limitarsi alle strade più consuete e prevedibili.

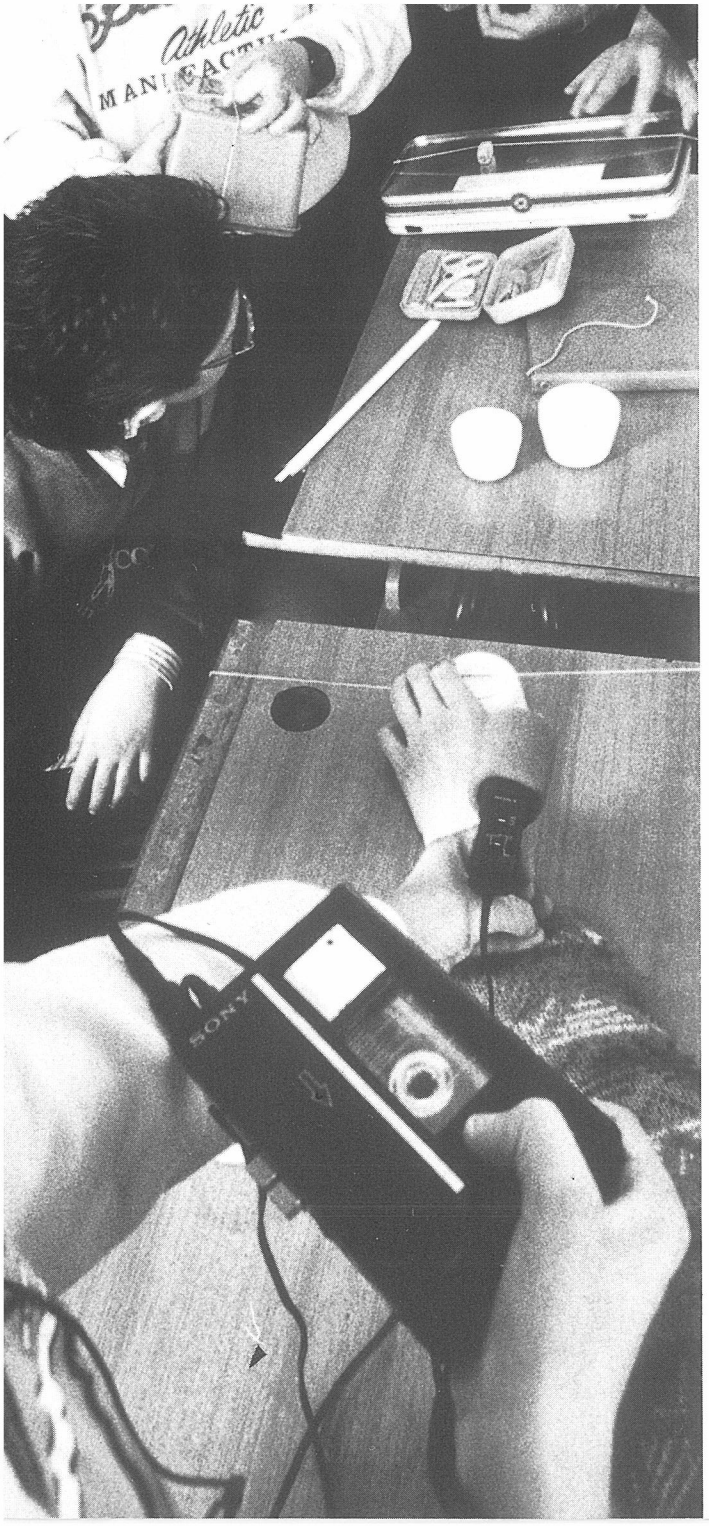
Per ora ci dimenticheremo, almeno in apparenza, del connubio tra suono e immagini, su cui torneremo successivamente. L'approccio multidisciplinare, multimediale, è importante; ma nel nostro metodo ciascuna disciplina è multidisciplina: lasciamo che musica, poesia, arti plastiche possano manifestarsi autonomamente, individualmente, all'interno della propria logica intrinseca e specifica. Successivamente, allargheremo il campo ai connubi.

I bambini con cui mi accingo a realizzare l'esperienza non sono gli stessi con cui ho realizzato i mobil. Vedranno le spettacolari statue pensili dei loro coetanei solo nell'ultima parte del lavoro, quando le tre scuole si scambieranno testi, diapositive, mobil e registrazioni: allora si porrà il problema della sovrapposizione poetica dei diversi linguaggi, che porterà a rivedere e riprogettare i diversi singoli elementi.

ANCORA POVERI MA BELLI

Una delle sfide del nostro progetto è quella di utilizzare apparecchiature a bassa tecnologia, apparecchiature che ormai

(1) Ovvio, il paesaggio non si rappresenta all'uomo come una cartolina: ai nostri sensi arriva un tutto indistinto, un confuso magma di modificazioni cromatiche, acustiche, termiche,... che modificano l'equilibrio delle cellule nervose dei percettori e diventano informazioni; è l'uomo che nella sua mente crea il paesaggio, distinguendo enti, unità, oggetti. Ma così come diciamo che la mattina il sole si alza (e lo diciamo per praticità, anche se ai tempi di Copernico saremmo stati sostenitori del partito eliocentrico), così ogni tanto ci scapperà detto che l'ambiente emette degli output e che la mente li riceve come input.



si sono ambientate da qualche tempo nelle nostre abitazioni e nelle nostre scuole: proiettori di diapositive e mangianastri.

Altra fauna tecnologica sta acclimatandosi nello stesso habitat dell'homo sapiens: presto pochi spinotti collegheranno tra loro televisione, telefono, computer, videotape e registratore digitale, creando un unico animalone, all'inizio un po' selvatico, poi sempre meglio addomesticato; la simbiosi tra uomo e diavolerie giapponesi sarà ancora più eclettica, ricca e (speriamo) utile all'intelligenza di ambo le specie.

Attualmente l'habitat delle case e degli uffici appare più accogliente che non quello delle scuole, nicchia dove l'immigrazione è ostacolata da un clima poco ospitale.

Nell'esperienza dell'anno scorso avevamo utilizzato apparecchiature di registrazione di qualità mediobassa per effettuare le rilevazioni dei suoni dei diversi ambienti.
Anche quest'anno continueremo con questo principio: utilizzeremo dei comuni mangianastri di tipo economico. Non facciamo come la volpe con l'uva: con apparecchiature più fedeli e un piccolo mixer il lavoro sarebbe più efficace; ci sarebbero stati più tasti e più levette da capire, ma questo per i ragazzini non è un problema e, alla fine, il lavoro sarebbe stato più veloce e più pratico. Il Comune di Milano tra l'altro possiede queste apparecchiature, le usiamo spesso; però l'esperienza qui descritta deve essere ripetibile da una classe ''qualsiasi'', priva delle macchine e quindi anche priva di quella dimestichezza ad usarle che fa scoprire in modo intimo e concreto ''a cosa serve'' un dispositivo. Ecco perchè rinunceremo all'alta fedeltà ed escogiteremo un modo di lavorare senza mixer. Questo, va però ribadito, è solo un ripiego fortunoso e ingiusto, perchè il ruolo delle apparecchiature non è secondario nel campo dell'educazione al suono e alla musica: oggi la musica e la tecnologia sono strettamente collegate, sia sul piano delle macchine per riprodurre e diffondere la musica altrui, sia per gli strumenti musicali che, con le nuove tecnologie di produzione del suono, hanno messo a portata di tasca strumenti di nuova concezione, efficaci ed eclettici.

È SOLO MUSICA DI PERIFERIA

Forse qualche lettore può vedere una certa contraddizione tra questa fiducia nella tecnologia e il nostro progetto di realizzare una scuola secondo natura. Tanto più che la tecnologia

in musica viene in genere associata al rock, ad una forma di cultura (per molti: di sottocultura) che appare tipica della metropoli, del colonialismo culturale, del chiasso nevrotico ed ossessivo. Questa è un'interpretazione diffusa, ma un po' stereotipata e superficiale, che esige diverse risposte. Andiamo con ordine.

1) Quello di cui stamo parlando non appartiene ad una ''cultura naturale'': un bambino della giungla non ha bisogno delle nostre animazioni. Nel bene e nel male quello che proponiamo è figlio della dimensione culturale metropolitana. Tra una ''musica a programma'' di Vivaldi (che imita i suoni della natura) e Jellow Submarine (dove i Beatles ci cantano che viviamo tutti in un sottomarino giallo), se fossi costretto a scegliere, sceglierei il secondo: preferirei il codice comune, quasi universale, di un brano ''popular'' al valore sacrale intrinseco di una forma musicale che appare da filtrare attraverso complessi diaframmi culturali. Questa affermazione qualche anno fa poteva apparire provocatoria, ma oggi è ormai un dato acquisito; il vero punto infatti è: perchè mai dovrei essere costretto a scegliere?

2) L'equivoco diffuso è: queste modernità sono solo chiassose, quindi torniamo al settecento, al suo ordine, al suo metodo, alla sua educazione. È solo un luogo comune, ma entra profondamente nei modi di pensare riguardo al moderno. Si confonde il passato (ciò che ci ha generato), l'antico (ciò che abbiamo perso) e il vecchio (cioè le pastoie del presente). Sicuramente, far sputacchiare all'unisono venticinque bambini in flautini di plastica, farli compitare semicrome in do maggiore, non è nè antico (secondo natura), né passato (secondo cultura), ma solo vecchio: si basa sulle ripetizioni e sui rinforzi, sui codici dati, sull'addestramento piuttosto che sulla scoperta; si colloca nella direzione opposta a quella che questo lavoro lascia ipotizzare.

3) La musica si rivolge all'orecchio, a un senso che per le proprie caratteristiche possiamo considerare più ecologico dell'occhio, come è stato ben descritto nel volume precedente da Albert Mayr. L'atto del suonare su una tastiera è dunque un modo importante per riconvertire la macchina al pensiero, per addomesticarla. Tra le dita che corrono sulla tastiera d'un computer e quelle che fanno le stesse cose su una tastiera musicale, ci sono similitudini evidenti. Addirittura, spesso l'apparecchio è lo stesso.





Quest'ultimo è un tema piuttosto importante su cui purtroppo bisogna sorvolare, poichè in queste pagine si narra un lavoro per certi aspetti diverso: fare musica con carta, elastici, barattoli, e non con sintetizzatori, campionatori e sequencers. Tuttavia è necessaria questa precisazione, che inquadra il lavoro in un possibile discorso più ampio. Lo affermava fuori dai denti il compositore Edgard Varèse nel 1930: ''Le stesse persone che rifiutano il progresso quando si parla di strumenti musicali, lo accettano poi, però, quando si presenta sotto forma di automobile o aereo. È per il sedere che vogliono il progresso, non per la testa.'' (2)
Quello che descrivo in queste pagine può essere proposto da qualsiasi insegnante, anche privo di competenze, nozioni e attitudini musicali, e produce i prerequisiti per lo sviluppo di una completa educazione musicale, che dovrebbero essere raccolti da qualche docente specificamente preparato in materia. Ma spesso nel nostro paese il docente di musica tende a riprodurre ai bambini la formazione che egli stesso ha ricevuto al Conservatorio. A parziale risarcimento, le nuove apparecchiature hanno un grande pregio: si insegnano da sole, non sono altro che dei potenti giocattoli.

QUANTI SUONI DI UNA MATITA

Il lavoro comincia ripetendo un esercizio proposto l'anno scorso: la registrazione di un minuto di silenzio.
Di solito, in quel minuto, il microfono capta soprattutto rumori prodotti dai bambini: banchi che si muovono, biro che cascano,... L'idea è quella di utilizzare questi suoni per una composizione musicale.
L'esperienza che sto per descrivere non è necessariamente dedicata solo ai ragazzini di quinta elementare: propongo spesso lo stesso gioco fin dalla prima. Ho notato che in bambini più piccoli c'è più disponibilità, che è facile avere risultati significativi più con loro che con i grandicelli.

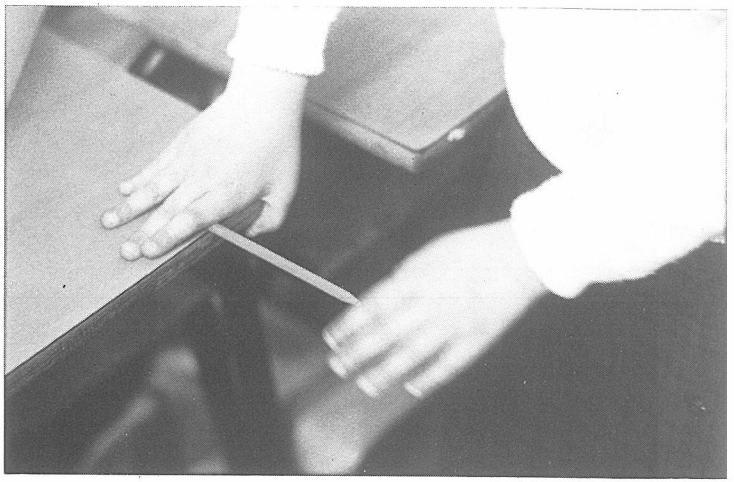
Il problema, riassumendo molto rapidamente gli argomenti del libro precedente, è che è molto più facile dire ''il suono di un camion'' piuttosto che dire ''una frequenza grave con una forte dinamica che fa vibrare per simpatia i vetri delle finestre''. È un problema di aggettivazione, che ci porta a confondere la sorgente del suono col suono stesso. Per Pierre Schaeffer questo errore è simile a quello di confondere una sinfonia con i segni grafici della sua partitura.

(2) E. Varèse, **Il suono organizzato**, Ricordi-Unicopli, Milano, 1985.

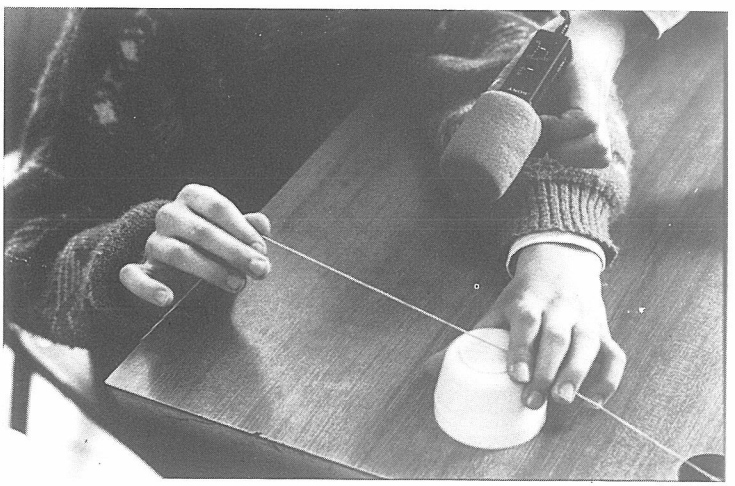
Ecco uno stratagemma apparentemente banale, ma efficace per aiutare i bambini (e noi insegnanti) a passare con l'attenzione dall''evento sonoro'' all''oggetto sonoro''. Se una matita cade sul pavimento, quel colpo squillante e secco è di solito chiamato ''il suono di una matita''.
Se rotola facendo rullare il suo profilo esagonale sul tavolo, quello è il suono di una matita. Se striscia sibilando sul pavimento, se è percossa chiassosamente sul banco, se cade sulla punta che si spezza producendo un suono fratto in due tempi... quello è sempre il suono di una matita. Ovvio: non possiamo limitarci a descrivere un suono col nome del corpo sonoro che lo ha generato! Bisogna trovare nuovi modi per definirlo. Cominciamo col descrivere la sequenza di operazioni necessarie a generare il suono (l'algoritmo) e progrediamo tentando qualche via diversa per definire quel suono: se non abbiamo gli aggettivi di un fisico del suono, possiamo semplicemente usare il registratore: rinunciamo ad aggettivare e ci limitiamo ad azionare un tasto e dire: ''questo qui''. Molti pensano che così facendo si impigrisce il linguaggio. Ma a pensarci bene è vero anche il contrario: se scopro le qualità di un oggetto, ho qualche cosa da aggettivare. Pensandoci ancora meglio: il linguaggio verbale traduce, metaforizza, evoca, ma è materialmente fatto da altri, diversi suoni. Il nome non è la cosa, la fotografia di un fiore non è un fiore. Se vuole sostituire il fiore, diventa un non-fiore (è quello che accade al fiore di plastica). Se vuole essere semplicemente una bella foto, qualche volta può essere molto più bella del fiore stesso: rendiamo omaggio al fotografo senza pretendere che la foto profumi.

Un astuccio, con matite colorate, righelli, pennarelli, biro, appuntamatite e altri gingilli; una cartelletta di cartone chiusa da un robusto elastico; un rotolo di scotch...: oggi gli articoli di cancelleria diventano finalmente strumenti di un'orchestrazione cosciente.
Di solito sono le sorgenti sonore di un' orchestrazione incosciente: la piccola quotidiana giungla di suoni che disturba le nostre conversazioni scolastiche; non c'è bisogno di ricordare agli insegnanti le riflessioni del precedente volume: basta l'esperienza quotidiana.
La novità è che finalmente questi suoni verranno scoperti per quello che sono ed utilizzati per creare una composizione, una organizzazione di suoni dotati di senso.

Un registratore incide il cigolio della porta; lo riascoltiamo: che suono é? È ''la porta che cigola'', dice qualcuno. Ma la porta



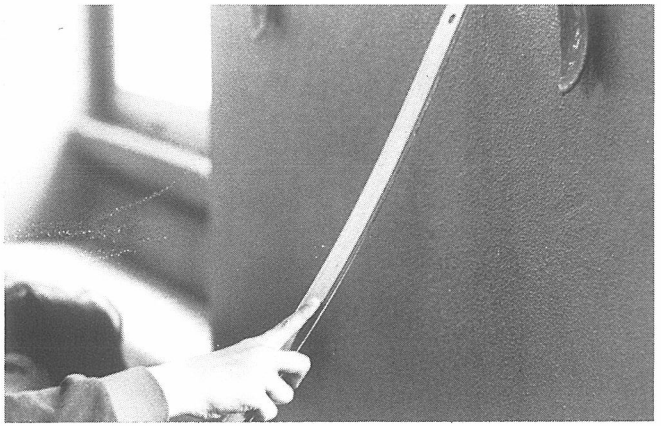




può cigolare in mille modi diversi.
''Vediamo chi è capace di far cigolare la porta in modi differenti?''
Il registratore viene appoggiato per terra vicino ai cardini, e un bambino comincia.
L'uscio gracida, stride, miagola, scoppietta, glissa di volta in volta verso suoni più acuti o più gravi, con paste lineari o ruvide, con pause, con sibili improvvisi...
Il bambino cerca di generare sonorità sempre diverse e nuove, sperimentando diversi gradi di velocità e di pressione della mano sulla maniglia. In certi istanti non trova niente di interessante, in certi altri invece trova e, quando trova, ri-cerca meticolosamente i suoni che si erano generati quasi per caso, ma fatica a trovarli.
Dire che è ''una porta che cigola'' non ci basta più. Non ci basta dire da quale corpo sonoro viene il suono, ci interessa il suono come oggetto.

La classe è divisa in gruppi (di 5 o 6 bambini), ciascuno dei quali ha il compito di trovare almeno quindici suoni prodotti con unico determinato oggetto (il numero è buttato lì: potevo dire anche sette, o venti). Ad esempio: quindici suoni di un righello, o di un rotolo di scotch...

Con diversi bambini ho sperimentato questo gioco, dalle materne alle superiori: di solito le manipolazioni dei bambini sui corpi sonori sono inizialmente piuttosto stereotipate e grette: ci si limita a picchiare il corpo sonoro su un altro corpo, o a farlo cadere per terra. Così facendo i suoni sono tutti simili e il lavoro resta insoddisfacente. Con un po' di spinte e stimolazioni la classe (di solito) riesce a partire con altre modalità di esplorazione sonora: pizzicare, far rotolare, soffiare...



Da quel momento in poi il gioco è davvero soddisfacente.

L'esperienza dell'anno scorso ha nel nostro caso lasciato il suo segno: con questi ragazzi, che si erano cimentati nella costruzione dei dispositivi a membrana vibrante (quelli che avevamo chiamato tamburi) i risultati sono assai più rapidi da ottenere e in tutti i gruppi si vede subito che i ragazzini hanno un approccio eclettico e articolato. Non hanno ad esempio molte difficoltà a suonare un rotolo di scotch in una dozzina di modi diversi, ottenendo sonorità differenziate. Lo srotolano con diverse velocità, lo appiccicano e lo staccano da varie superfici, lo suonano tenendolo teso su una scatola e pizzicandolo. O ancora: lo fanno fischiare tenendolo nei palmi delle mani come si fa con uno stelo d'erba, o costruendo delle rudimentali cannucce che, soffiandoci dentro, sibilano...
Ogni cosa fa molti suoni, o meglio: ogni corpo sonoro genera molti oggetti sonori.

Il registratore archivia tutto in un ''archivio degli oggetti sonori''. Sull'importanza dell'uso del registratore si è parlato a lungo nei volumi precedenti, è inutile ripetersi; semplicemente ribadisco:

1) il registratore cambia il rapporto tra oggetti sonori e sfondo, perchè ascolta diversamente dall'orecchio: ad esempio i suoni appena percettibili emessi vicino al microfono vengono replicati dall'apparecchio come significativi ed evidenti. Non solo percepisci più forte il volume, ma anche diventano evidenti l'evanescenza, il rimbombo, i battimenti, le eventuali consonanze...: tutti quegli aspetti che apparivano secondari e che invece sono i più significativi;



2) il registratore cambia il senso della musica, porta l'umanità a concepire la musica in modo inedito: cattura l'attimo e fa sopravvivere nel tempo ogni suono, permette alla coscienza di applicarsi più volte al medesimo evento che, se non fosse registrato, sarebbe labile e fuggente;

3) il registratore cambia il rapporto tra uomo e tempo: macchina per montare i frammenti della memoria, aiuta la mente umana a immaginare il futuro;

4) il registratore ci aiuta a costruire noi stessi in modo nuovo: è uno specchio non dell'occhio ma dell'orecchio, uno specchio che non separa l'uomo dalla propria immagine con lo spazio, bensì con il tempo.

Se tutti i gruppi lavorano con successo, si raccoglie una tale quantità di oggetti sonori che può addirittura essere eccessiva, nel senso che l'operazione di registrazione e riascolto può risultare un po' troppo lenta e saturare l'attenzione della scolaresca. In questo caso è meglio che l'insegnante chieda ai bambini una selezione: scegliere solo ''i suoni più interessanti'', che si registrano poi sulla cassetta ''archivio degli oggetti sonori''.

Mentre il lavoro qui descritto si è articolato in poche ore, un'insegnante di classe può tornare più volte su questo gioco, proponendo di volta in volta corpi sonori diversi; nel lavoro collettivo si stimolano verbalizzazione, smontaggio dell'algoritmo in operazioni singole, trasferimento di strategie di esplorazione da un corpo sonoro all'altro.



UN SORRISO NON FA MAI COCCODÈ

Spesso si propongono ai bambini giochi di sonorizzazione utilizzando questi rumori generati da strumenti ''poveri''. In genere si incontrano alcuni problemi:

1) non si dà la giusta importanza all'esplorazione dei corpi sonori e quindi si confonde il corpo sonoro con l'oggetto sonoro. La distinzione non è accademica: questa confusione non solo limita la quantità di suoni utilizzabili ma soprattutto rende più difficile uno sviluppo del lavoro sul piano simbolico. In altre parole il bambino non solo trova un minor numero di ingredienti per comporre le proprie musiche, ma anche non si abitua a percepire le sfumature tra le diverse forme timbriche e le variazioni che ogni suono può manifestare nel tempo, che possono aiutare a far nascere un'idea musicale;

2) un altro problema molto frequente è quello di non saper bene come utilizzare i suoni: ci si limita troppo spesso a utilizzarli per imitare suoni di animali, macchine o eventi atmosferici, e creare così una ''storia sonorizzata'' sulla base di onomatopee e usi molto stereotipati del suono, senza approfondire tutti gli aspetti simbolici che permettono al bambino di ''fare musica'' in modo espressivo.

Il primo di questi problemi può essere prevenuto facilmente così come proposto in queste righe.

Il secondo si può superare chiedendo ai bambini di imitare qualche cosa che in natura non produce suoni. Se chiedo ad un bambino che suono fa la gallina, la sua risposta sarà prevedibile e stereotipata.



Se invece chiedo che suono fa un arcobaleno, o quale può essere il suono di un sorriso innamorato, del sole che scioglie la neve, di un pensiero triste,...
All'inizio potrà sentirsi impacciato, o forse si farà ripetere tre volte la consegna, specialmente quando da grandicello ha già perso la sua freschezza nel gioco simbolico. Ma poi le sue risposte saranno di gran lunga più interessanti.
Nella seconda parte del capitolo verrà approfondito questo tema, descrivendo un approccio che risulta particolarmente efficace. È comunque importante chiarire che a questa seconda fase non si arriva senza una approfondita ricerca manuale e operativa, senza l' ''assorto gingillarsi'' delle mani sul materiale che produce il suono, che fonde insieme il corpo del bambino e il corpo del suono, l'intelligenza del bambino e l'intelligenza che è intrinseca nel materiale e nei suoi possibili utilizzi.

Chi non è avvezzo di musica può non avvertire la giusta importanza della ricerca sonora su strumenti così limitati. Tipicamente nel primo ciclo si prende un barattolo di bibita, lo si riempie di riso e si dice che ''abbiamo costruito le maracas''. Nessuno si senta criticato: mal comune mezzo gaudio; ci si accontenta di un certo unico suono, al massimo si fa gradualizzare il forte e il piano, e non si indagano a fondo le possibilità espressive che derivano da una manipolazione più raffinata e variegata.
Il miglior modo per suonare quelle ''maracas'' consiste nello smontarle tirando fuori il riso e lasciando vuota la lattina. La lattina può essere fatta rotolare, cadere, basculare, rimbalzare,... può essere tamburellata, accartocciata, sfregata,... si può fischiare soffiando nel buco, si può mettere al suo interno dell'acqua, un sasso, una biglia,...
Col riso quanti suoni si possono fare? Questa è una bella domanda: fatela ai bambini.

Il senso di queste righe è lo stesso modesto consiglio suggerito a proposito dei mobil: é meglio cominciare a studiare ciascun materiale, ciascun oggetto, così com'è, nudo e crudo; ad esempio solo la lattina o solo il riso. Solo quando l'esplorazione è sufficientemente approfondita possiamo unire due materiali diversi. Questo è un consiglio, non una regola: ad esempio c'è un'eccezione in tutti quei materiali che hanno bisogno di una cassa di risonanza: non posso suonare un elastico senza appoggiarlo sopra un qualche risuonatore, sia esso una scatola, un barattolo, un tamburo o una porta,... Un'altra eccezione era quel dispositivo che l'anno scorso avevamo chiamato ''tamburo''.

POVERI STRUMENTI

Se volessimo arrivare a definire una regola più generale, potremmo azzardare un'affermazione così formulata:
tanto più il corpo sonoro è suscettibile di usi molteplici, che generano sonorità diverse e interessanti, tanto più ricca sarà l'esplorazione che esso suscita da parte del bambino.

La curiosità manipolatrice sarà ulteriormente stimolata se il corpo sonoro possiede la caratteristica di generare con una certa casualità suoni singolari.

Ad esempio, la porta che scricchiola possiede questa componente aleatoria: il caso è musicista assieme al bambino, il quale spesso produce dei suoni interessanti senza sapere esattamente come ha fatto e tenta con diverse strategie di ripeterli. L'insieme dei fenomeni fisici che generano il suono (attriti, pesi, lavoro, ecc.) è complesso e, come tale, è intrinsecamente generatore di esplorazione da parte del bambino.

Un flauto dolce, un triangolo, invece, sono strumenti semplici, cioè poco idonei ad una visione ecologica, sistemica dell'educazione musicale. Sono strumenti semplici tutti quelli che producono suoni di un solo tipo, cioè suoni che richiedono un unico modo di manipolazione, che variano solo rispetto ad un unico parametro (ad esempio nel flautino cambia solo il parametro delle altezze). Sono collegati ad un'idea lineare della musica e del pensiero.

Indubbiamente un sintetizzatore farebbe una gamma di suoni immensamente più ampia dell'elastico di una cartelletta; anche un violino, ammesso che il bambino fosse stimolato ad esplorarlo in modo approfondito: soffiandoci, pizzicando le corde, facendole vibrare simpateticamente con la voce, prendendo in mano violino e archetto nei novecentonovantanove modi utili che non sono l'unico sacro modo imposto dai maestri di violino. (3)
Suoniamo lapis, righelli e cartellette, non sint, sequencer e mixer, non arpe, violoncelli e timpani.

(3) A qualcuno questo può parere un argomento anticulturale, che snobba una tradizione antica. Non è così, nel senso che le regole per manipolare uno strumento cambiano sempre, così come cambia lo strumento stesso: ad esempio, il violino classico non è quello romantico. Ai tempi di Paganini o di Vivaldi il violinista reggeva il manico col pollice della mano sinistra e lo strumento aveva le setole molto più allentate di oggi. Se un allievo suonasse oggi in modo simile, il suo maestro si scandalizzerebbe.



Il fatto che questi strumenti non possano generare che una limitata gamma di sonorità, rispetto a degli strumenti musicali "veri", non deve essere considerato una limitazione, ma una sfida. Il vincolo limita il campo, e costringe ad approfondire le strategie di esplorazione. Usando bene i vincoli, possiamo trasformarli in risorse, e solo in questi termini i vari gingilli che stiamo suonando possono essere trasformati in un tesoro dell'educazione musicale. Altrimenti la loro povertà torna ad essere quella che è, peggio che semplice insulsaggine: deprivazione.

Le strategie che il bambino sperimenta e i successi che raccoglie, poi, potranno facilmente essere applicati ad altri campi di indagine, il che stimola una delle più preziose capacità che il bambino ha bisogno di ricevere dalla scuola, su cui è bene insistere perchè è appunto alternativa alla deprivazione culturale: quella di saper trasferire le operazioni.

OH, BABY DON'T CRY

L'indomani, quando entro, chiedo: "Chi è l'ultimo di voi che ha pianto?"

Mi guardano interdetti, qualcuno ridacchia,... si guardano intorno.

"Dai, chi è l'ultimo di voi che ha pianto?"

Finalmente dicono un nome; raccontano una storia, correggendosi e smentendosi reciprocamente, mentre i bambini chiamati in causa si scherniscono o reagiscono con pesanti epiteti. Di solito si tratta di quel tipico repertorio scolare di emozioni e di sentimenti estremamente potenti affettivamente che si sviluppano tra bambino e gruppo.

Sono questi sentimenti, cui spesso l'adulto non da dignità e attenzione, che verranno messi in musica. Questo approccio alla composizione è particolarmente efficace. Può sembrare curioso: i bambini mostrano di lavorare meglio, di articolare in modo più creativo e articolato il gioco simbolico, quando si trovano spinti a rappresentare situazioni psicologicamente tristi, se non addirittura drammatiche.
Al contrario dei giochi con le diapositive, che davano quasi sempre sgargianti luminosità solari, evidenti e chiassose nei loro cromatismi, il lavoro coi suoni mostra quasi sempre una tavolozza di sentimenti in cui il più ottimista è una sottile ma-

linconia lunare, triste e languida, per arrivare alle diverse sfumature psicologicamente più cupe (di solitudine o ansia) o critiche (di conflitto e aggressività).
Questa potrà sembrare al lettore una affermazione un po' categorica, ma per quanto io abbia ripetuto questo genere di giochi un'infinità di volte, posso contare le eccezioni sulle dita di una mano.

Ovviamente non significa che i bambini siano afflitti e tristi (per carità: se no dove finisce la nostra ideologia dell'infanzia gioviale e spensierata?). Spesso questa tavolozza sentimentale somiglia a quella dei cartoons giapponesi del pomeriggio, dove sono tutti orfani, malati, disoccupati con dodici figli a carico e, soprattutto, sempre derisi dai compaesani.
La perturbazione è "per far finta", è una simulazione: il sistema-bambino incorpora la nozione degli elementi perturbanti, predisponendosi a tollerarli.

La scuola elementare è una fase delicata nel rapporto tra i bambini e gli altri: tra i sei e gli undici anni il bambino inizia un nuovo livello di avventure emozionali in cui il gioco dell'accettazione e del rifiuto avviene nel rapporto con l'insegnante e col gruppo di coetanei. Comincia un periodo dove è importante il gruppo, la banda, la società spontanea tra bambini (di solito dello stesso sesso) coi suoi codici d'onore, i suoi giochi clandestini, i vari ruoli definiti, i suoi conflitti interni (leadership e gregarismo) ed esterni (rivalità col gruppo dell'altro sesso o con altre bande).

Le storie che nascono da questi spunti sono spesso simili; tre quarti del repertorio consiste nel classico: "Paolo picchia Michele, Michele le restituisce a Paolo, Paolo piange"; un altro spunto frequente, più tipico nelle classi prime e in genere tra le bambine, è quello del rifiuto: "Michela dice a Paola: non sei più mia amica; Paola piange". Altre varianti classiche sono legate al furto o al danneggiamento di oggetti, o al ricevere e fare dispetti.
I bambini possono ancora piangere per tanti altri motivi legittimamente banali: si sono fatti male, son stati sgridati da un adulto,...

In questa attività non c'è nessun deliberato intento psicoterapeutico. Eventualmente spetta all'insegnante profittare dell'occasione (che è preziosa anche in quella direzione) per altri scopi o, eventualmente, al terapeuta.
L'importante, musicalmente parlando, è che si crei una tensione per cui il bambino abbia un vuoto da colmare, per cui le sue operazioni simboliche nascano da una evidente necessità emotiva.

L'arte dei suoni è, per la natura del percettore acustico, più sincretica di altre arti: uomo e ambiente (nel senso: io e non-io) si confondono, o meglio tentiamo di confonderli. La musica presume l'immediatezza del gesto sullo strumento, la coincidenza di causa ed effetto, con una presenza fisica, concreta, del corpo.
Questo è ancora più evidente nel caso della voce. Agendo sul simbolo, il bambino agisce sulla realtà anche in età successiva a quella che la pedagogia consacra al pensiero magico: il gioco simbolico dovrebbe smettere di essere dominante intorno ai sette anni (4), mentre anche nel musicista adulto ciò persiste, e resta una delle componenti fondamentali dell'espressione e della messa in gioco musicale.

Altre "storie" o situazioni che vengono tavolta proposte, superficiali, estranee al vissuto profondo del bambino, difficilmente possono stimolare nuove esplorazioni su piani di linguaggio approfonditi.

La successione degli eventi non è una vera "storia", è solo la successione tra tre o quattro situazioni psicologiche e può essere ulteriormente strutturata inserendo alcuni elementi che noi desideriamo proporre come modello comportamentale: tipico è che i due litiganti facciano la pace.
I bambini non sanno come finire queste storie di litigi: Michele picchia Paolo, Paolo piange, Paolo picchia Michele, Michele piange,... In informatica si chiama *loop:* non si finisce mai.

È difficile inserire nel lavoro questi modelli di educazione nonviolenta senza cascare nella predica e nel moralismo. L'esito non dipende dai contenuti: come nel caso di altri "problemi" più freddamente logici, anche in questo contesto è più efficace proporre al bambino non la soluzione preconfezionata, ma il problema da risolvere.

(4) A circa sette anni la presenza si oggettivizza (si differenzia dall'*altro da sé*), il bambino la decentra da sé verso gli altri. In genere a quest'età la dinamica rischio/riscatto dovrebbe scomparire ad opera di una presenza che è cosciente a sè stessa (cfr. A. Fonzi,E. Negro Sancipriano, "**il mondo magico del bambino**", Einaudi, PBE, Torino, 1979), mentre nel gioco musicale continua anche nelle condotte adulte (cfr. F. Delalande, **La musique est un jeu d'énfant**, Buchet Chastel, Paris, 1984).

È prevedibile che la tensione musicale sia più evidente nei sentimenti primitivi e intensi delle prime scene di conflitto e pianto, che non in quelli più razionali indotti nel ''lieto fine''. Del resto, è importante che le soluzioni pacifiche ai conflitti entrino nella geografia del possibile.

Ogni volta questo gioco suscita reazioni diverse e genera composizioni musicali originali.
''Allora, chi è l'ultimo di voi che ha pianto?''
Aurora ha pianto perchè Fritz la prendeva in giro; Fritz vedendola piangere l'ha derisa ancora di più.

Bene: abbiamo già due situazioni psicologiche diverse. A questo punto la storia deve andare avanti: chiedo ai bambini cosa bisogna fare quando una compagna piange. Nessuno vuole ammettere che andrebbe coccolata: sono dei duri, loro. Finalmente qualcuno ammette che questa ipotesi sarebbe plausibile. Io insisto: ''Bisogna dare dei bacini ad Aurora?'' I maschietti in coro: ''Bleah''!.
Io e Aurora incrociamo gli sguardi, invento qualche affermazione per smentire l'atteggiamento dei suoi compagni: non mi viene in mente niente di brillante, ma tuttavia mi sembra importante farlo in modo pubblico, ufficiale.
Decidiamo che la storia continua così: ''Due amiche coccolano Aurora''.
''E la fine? Come terminiamo? Ci vuole un lieto fine o le lasciamo lì a piangere e coccolarsi?'' Un ragazzo finalmente interviene, dice: ''La storia finisce con l'Aurora che sorride''. Ma lo dice col tono di intendere: ''Va bé, facciamola sorridere, se no qui non si finisce più!''

Come al solito molti maschietti, schermati contro quelle che reputano melensaggini stupide, fanno fatica ad individuare de-



gli stati psicologici con una introspezione non superficiale e stereotipata. Comunque abbiamo raggiunto lo scopo di definire quattro stati psicologici su cui comporremo la nostra musica.

Primo movimento:
Aurora piange.

Secondo movimento:
Fritz piglia in giro Aurora.

Terzo movimento:
Luisa e Claudia coccolano Aurora.

Quarto movimento:
Aurora sorride.

Ora bisogna comporre una musica triste, una musica che prende in giro, una musica che coccola e una musica che sorride. Comincio a dare io dei suggerimenti: non dò delle indicazioni, ma propongo un campo di azione; prendo il primo corpo sonoro che mi capita per le mani e comincio a produrre una determinata sonorità. ''Secondo voi questo è un suono che piange? o forse sorride?''
Il dibattito si muove: ad esempio se faccio scricchiolare l'uscio tutti dicono che ''è un suono che piange'', se prendo una riga di metallo e la faccio tintinnare percuotendola dolcemente, qualcuno dirà che è un suono che coccola, qualcun altro che è un suono che sorride,...

Due trucchi per far partire il gioco col piede giusto:
1) cominciamo il gioco con un esempio evidente, al limite del banale (ad esempio la porta che cigola: piange; è una semplice imitazione onomatopeica, prevedibile), per iniziare a far comprendere che tipo di gioco stiamo facendo; poi subito dopo, senza perdere troppo tempo, portiamo altri esempi più ambigui, meno ovvi, meno univoci, che obblighino la fantasia a volare;
2) usiamo molta cautela nelle critiche: in linea di massima va sempre tutto bene, poi l'insegnante, che conosce i bambini uno per uno, adeguerà questa regoletta in modo personalizzato.
Comunque attenzione: spesso alcune idee molto buone sono sottovalutate dal grande, o addirittura non capite, perchè il bambino non ha ancora imparato che non basta avere delle idee giuste, bisogna anche saperle proporre agli altri in modo adeguato.

Faccio cadere alcune matite e chiedo se è un suono triste. Tutti dicono di no: ''Vai troppo svelto per piangere, rallenta!'' Obbedisco; qualcuno dice: ''Falle cadere una per una, non tutte insieme.'' Obbedisco; qualcun altro: ''Fanne cadere solo due o tre, che vien fuori come una ninna nanna.'' ''Vuoi dire che devo ripetere sempre gli stessi suoni?'' ''Sì''; obbedisco.
Un altro aggiunge: ''Non è una musica del pianto: quella lì è la musica che coccola!''.
Provo io, non gli va bene: prova lui.
Per qualche istante è molto determinato, prova tre o quattro matite, ne sceglie due. Poi guarda i suoi compagni, guarda me e la maestra. Vedo che ha dei dubbi, perde sicurezza; ''Dai, che vai bene!'' gli dico. Ma l'autocritica ormai è scattata, l'intraprendenza creativa si è interrotta.

Bisognerebbe abituare i bambini a distinguere il momento della creazione da quello del giudizio.
Se voglio essere libero di partorire idee inedite, nuove, non convenzionali, non posso essere frenato dalla paura di dire qualche cosa di risibile o sciocco. Successivamente, in un momento diverso, rifletterò sul mio prodotto ''guardandolo con gli occhi degli altri'', lo selezionerò, lo modificherò, lo cambierò, magari lo butterò nel cestino... Qualsiasi artista, pubblicitario, scrittore professionista, utilizza questo semplice stratagemma per il suo lavoro: massima libertà nella creazione, separata nel tempo dal massimo rigore nell'autocritica.
Se anche il bambino potesse essere messo al corrente di questo piccolo segreto, forse sarebbe aiutato a superare uno dei suoi più difficili problemi: essere divergente e singolare nei suoi ragionamenti e comportamenti, e tuttavia evitare la frustrazione di scontrarsi con i valori universalmente riconosciuti da parte del gruppo.

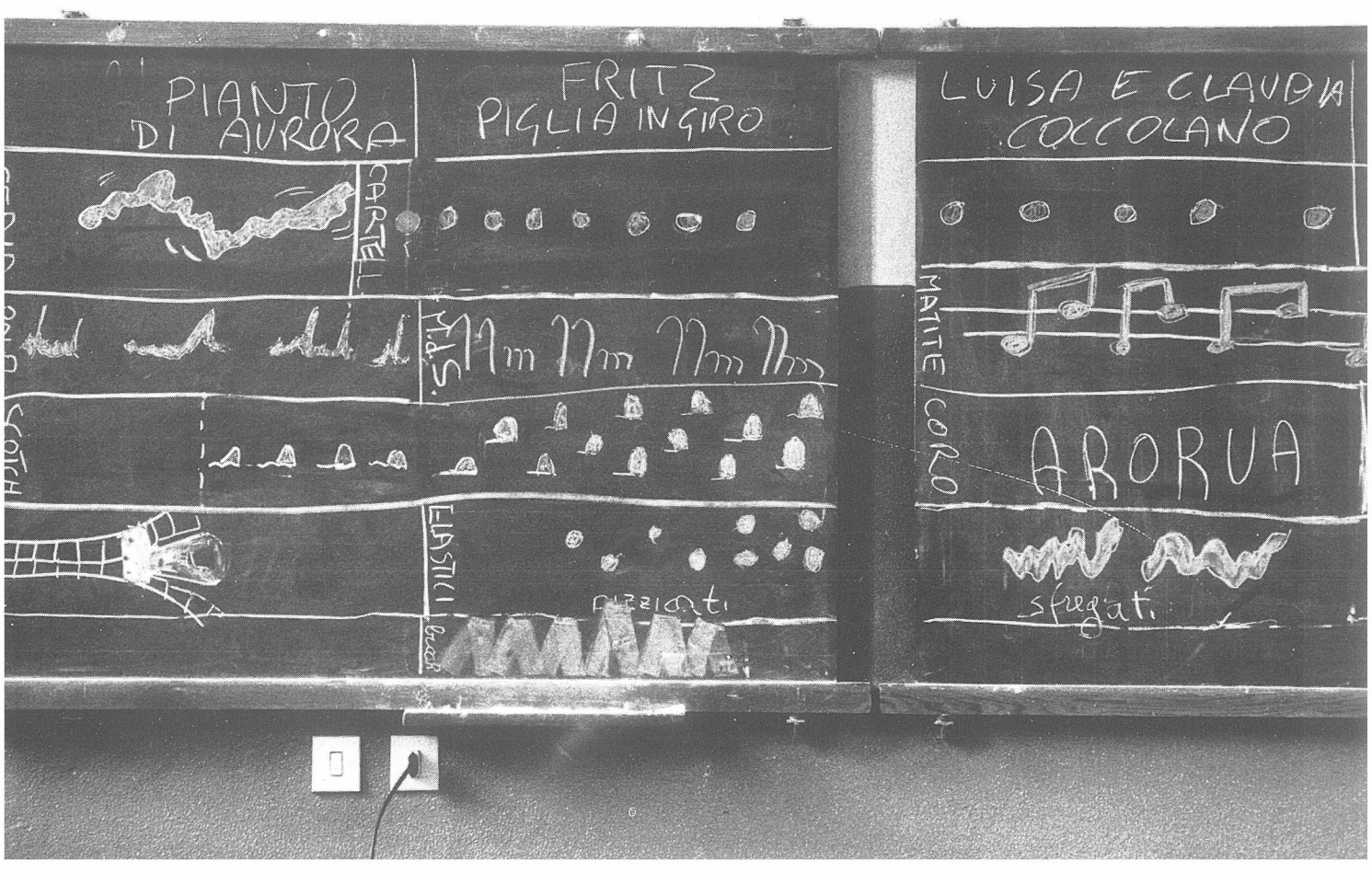
Comunque si giunge al ritmo delle due matite: ora sono soddisfatti. Dico: ''Lo scriviamo alla lavagna.'' Già: cosa scriviamo alla lavagna?

IMPROVVISIAMO MUSICA SCRITTA

Registrare e scrivere la musica sono due modi diversi per memorizzarla. Abbiamo detto che una delle caratteristiche del registratore è quella di favorire l'anticipazione: rendere l'avvenire presente alla coscienza, grazie all'esperienza del passato.
Nel linguaggio verbale la scrittura ha classicamente questo scopo.

Chi non ha mai fatto musica è in genere abituato a pensare che la notazione pentagrammata abbia le medesime caratteristiche per il medesimo scopo: così come non basta saper parlare, ma bisogna anche saper scrivere e leggere per dare solidità culturale ai propri pensieri e far parte del sistema sociale, altrettanto, si ritiene generalmente, vale per la scrittura pentagrammata: di uno che sa decifrarla si dice che ''sa la musica''.

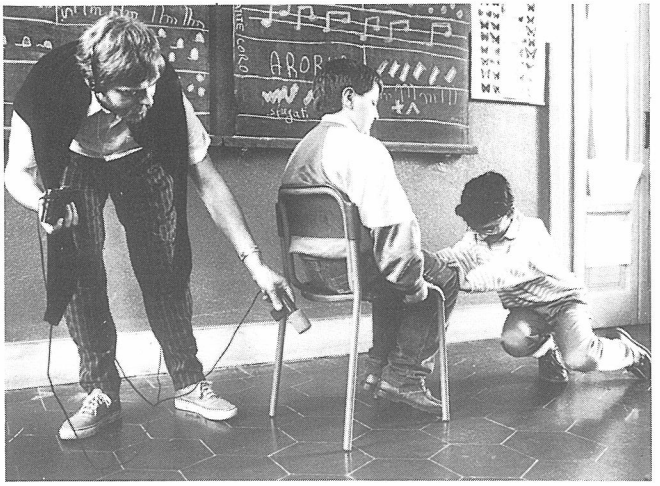
Invece la scrittura alfabetica non somiglia assolutamente a quella pentagrammata: il pentagramma è solo un blocknotes in cui si appuntano le frequenze e le durate, cioè una piccolissima parte di ciò che costituisce il discorso musicale.
Non esiste un codice esauriente ed economico per scrivere i suoni, specialmente da quando l'attenzione del musicista si ferma piuttosto sul discorso timbrico e dinamico che sulla linea melodica tonale. Posso scrivere le parole perchè il linguaggio si compone di una trentina di suoni ben discriminabili, cui posso associare una ventina di segni.
I citatissimi ''accostamenti di venti caratteruzzi sopra una carta'', invenzione stupenda che, nelle parole di Galileo, permette di comunicare ''i più reconditi pensieri a qualsivoglia altra persona, benché distante per lunghissimo intervallo di luogo e di tempo'', in musica non esistono: la musica non si può scrivere e non si potrà mai scrivere in modo economico (con pochi caratteruzzi sopra una carta) perchè è sostanzialmente un linguaggio analogico, non digitale, non numerico, non discreto.
Qualsiasi traduzione del suono in segni grafici sarà una me-



tafora, un gioco di analogie, volutamente ambiguo e poco economico. Oggi che la tecnologia riesce a trasformare i suoni in numeri (ad esempio per produrre un compact disc o per generare suoni con una tastiera digitale), non lo fa con una ventina di segni reciprocamente discriminabili dalla mente umana, ma con sequenze enormi di numeri che rapidissimamente costruiscono il suono.
Dunque, se per governare culturalmente l'evento sonoro dobbiamo impossessarcene così come l'alfabeto ci fa impossessare del linguaggio, allora possiamo farlo solo attraverso l'uso della tecnologia.
Scrivere segni su un foglio (o, nel nostro caso, sulla lavagna) per indicare suoni è tutt'un'altra operazione: è un promemoria, è un gioco di somiglianze. Non è una scrittura: non blocca, non prescrive, non congela. (5)

I bambini scelgono i segni tradizionali delle note per simboleggiare il suono coccolante delle matite: non scrivono musica, ma citano le note perchè in quel caso particolare, effettivamente, alterniamo i suoni tonalmente "esatti" di due matite per fare una sorta di ninna nanna.
Ma, dovendo annotare alla lavagna altri suoni, dovremo inventare dei nuovi segni.
La nostra partitura alla lavagna prende forma non partendo dall'inizio del brano, ma collocando i diversi oggetti sonori nei punti più appropriati della storia del pianto di Aurora.
Ad esempio, la cartelletta di cartone ha un grosso elastico che fa un suono grave e invadente: a cosa ci può servire?

(5) Certo, si può ripetere che per il signor Mozart o il signor Bach quei pallini sulle cinque righe erano molto importanti. Noi europei non sappiamo concepire una storia della musica diversa dall'unica che conosciamo, mentre il bambino ha una sua musicalità (al contempo più primitiva e più moderna) che non trova accoglimento in quel modello culturale. Proviamo dunque a considerare la nostra storia della musica come una parentesi (ricca e affascinante, senza dubbio) della durata di circa un millennio, tra l'invenzione della scrittura musicale (Guido d'Arezzo, a cavallo dell'anno Mille) e l'invenzione del magnetofono (i nostri decenni a cavallo dell'anno duemila). In questo millennio, in un angolino del mondo che si chiama Europa, in un frammento colto della società, si è data importanza via via maggiore a ciò che si poteva scrivere (le note, cioè quelle particolari frequenze d'onda che hanno determinati rapporti numerici tra di loro) e si è perso di vista ciò che non si poteva scrivere: il timbro nei suoi molteplici aspetti, le note non esatte, le durate e i ritmi non scanditi metricamente.... Mille e non più mille: oggi il registratore ha portato alle nostre orecchie musiche di popoli lontani, ha diffuso le musiche degli sperimentatori di avanguardia, ha fatto prepotentemente rinascere una cultura della qualità del suono.







Lo ascoltiamo, vediamo come si può sovrapporre ad altri suoni.
''Se lo sovrapponiamo alla *ninnananna* che effetto fa?''
Il dibattito si anima: qualcuno dice che non è male, qualcun altro che ''diventa un po' troppo come il rock per essere una ninnananna''. Qui sono io che intervengo: un po' di mestiere mi ha insegnato che la voce è un ottimo ingrediente. Ci vorrebbe una voce, qualcuno che ''ci canta sopra''; ci canta o ci parla. E cosa dice? Una cosa senza senso.
Faccio scrivere alla lavagna il nome di Aurora capovolto: ne esce una parola magica, strana, che un coro può ripetere sottovoce come un'intima litania. Registriamo. Riascoltiamo: ci piace. Lo scriviamo nella nostra composizione.

Come facciamo la musica ''che piange''? Sanno rispondermi: una sedia che cigola spinta sul pavimento.
Proviamo: la maledetta, dal momento in cui abbiamo acceso il registratore, non cigola più. Prova e riprova, scopriamo che cigola solo se c'è seduto sopra qualcuno.

Il lavoro continua. Come succede spesso, la cosa più difficile è comporre una musica da lieto fine: di tutti i suoni che abbiamo trovato, quasi nessuno evoca tra i bambini la serenità e la gaiezza. Chissà perchè.

Cominciamo a registrare la versione ''definitiva''. Incidiamo qualche decina di secondi e, quando la partitura ci concede lo spazio di una pausa, fermiamo la registrazione col tasto ''pause''; ci diamo nuovi ruoli, impugniamo nuovi strumenti; ci dislochiamo vicino o lontano dal microfono, a seconda della forza del suono di ciascuno, eseguiamo un altro mezzo minuto, e così via, per un brano finale che ha la durata totale di tre o quattro minuti.
Alla fine riascoltiamo.

ARORUA

Il pezzo comincia con il soffio-cigolio della sedia spinta, teso ma lento, discontinuo, in qualche momento tremante e trepidante, cui si sovrappone a momenti un altro stridulo e insicuro graffito acustico (prodotto sfregando un legno sul pavimento). Isolato tra lunghe pause, si somma agli altri il granuloso timbro più chiaro della cerniera a lampo d'una cartella che viene violentemente aperta e chiusa.
Mentre i suoni lamentosi dei corpi che cigolano continuano a respirare ed ansimare, la cerniera a lampo si quieta e si sente crescere gradualmente un crepitio sommesso e lento che improvvisamente guizza percussivamente e subito si interrompe. Il guizzo si ripete una, due, tante volte, e gradualmente accelera (è un pezzo di scotch che si appiccica e si stacca vicino al microfono). Subito i cigolii si interrompono ed entra il ritmo grave e ossessivo del contrabbasso-cartelletta, sempre uguale, ininterrotto. Il crepitio dello scotch si moltiplica, diventa scoppiettante ed entra una percussione di legni che ''dà la baja'' iterando due suoni alternati, uno più chiaro e l'altro più scuro (si tratta di un curioso woodblock che un bambino di nome Marco si è costruito a casa). Il ritmo e il volume crescono con graduale violenza, finchè all'improvviso, su questo turbolento e stizzoso sfondo, irrompe, carico di suspense, il silenzio.
In esso appare una goccia di sonorità pizzicata, delicata ma evidente.
Poi un'altra, e poi un'altra ancora... (sono semplici elastici posti su una scatolina di cartone: essendo pizzicati vicino al microfono il suono appare ricco e armonico, e si smorza rapidamente come quello di un koto giapponese).
Presto il ''koto'' comincia a ripetere una sorta di nenia e su di essa si innesta la ninnananna delle matite e il coro dei sottovoce che mormora, lentamente e contemporaneamente la parola magica ''Arorua''. Il koto lascia allora il posto ad una strana sonorità sviolinante e glissante, che scivola su e giù con suoni paralleli di diversa altezza: sono gli stessi elastici, sfregati longitudinalmente da un pennarello. Ora tutte le sonorità sono diradate e impalpabili, il sottovoce appare come un intimo richiamo al rilasciarsi delle tensioni dei muscoli che manipolano tutti gli strumenti. Improvvisamente il contrabbasso impazzisce e comincia a prendere un ritmo irregolare, glissando comicamente su e giù, mentre le matite continuano il loro ritmo cullante. Cascano delle monetine tintinnanti, una specie di gong (la base di metallo di un portaombrelli) viene percosso graziosamente con le nocchie delle dita e lascia andare la sua lunga, interminabile vibrazione.
Pausa.
Applauso.

Il terzo laboratorio sull'ambiente

Dice Marco Geronimi, parlando con Munari, che qualche anno fa avevo messo un divano in classe; in effetti non si trattava proprio di un divano, ma di due larghe poltroncine, residuo di un cambio di arredamento in casa di un alunno, abbinate ad un piccolo tavolo e ad uno scaffale in legno capace di contenere un centinaio di libri della biblioteca di classe, un ritaglio nuovo e orlato di una moquette a far da tappeto e un lume a terra messo lì sotto per completare l'immagine casalinga dell'angolo di lettura e conversazione.
Bruno Munari osserva giustamente che un divano non fa venir voglia di leggere e infatti anch'io credo che nessun machiavello di arredamento potrebbe invogliare ad una qualsiasi attività se dietro non ci fosse quel lento e cauto costruire (o non distruggere) giorno per giorno con i bambini l'abitudine al piacere che anche i libri ci possono dare; in questo caso un angolo così strutturato può aiutare a mantenere vivace la voglia di leggere, ma il vero scopo del salotto era, allora, quello di abituare i bambini a parlare delle proprie letture con un amico, un compagno al di fuori dei rituali propri del lavoro scolastico.
Ciò premesso, perché un angolo biblioteca possiamo considerarlo un laboratorio sull'ambiente?
Sicuramente per le informazioni che i libri ci possono dare sui diversi ambienti; perché in un salotto biblioteca è piacevole scambiarsi notizie, raccontarsi di luoghi e persone, fare progetti in libertà, o ancora, perché un angolo così strutturato è di per sé un piccolo e complesso ambiente da analizzare, da capire, dove i più diversi elementi (libri, mobili, persone, luce, posizione, ecc.) si fondono in un'unità inconfondibile.
Ma c'è ancora un altro aspetto da considerare, un aspetto che

salotto biblioteca

di Umberto Cattabrini

ci porta molto vicino al tema delle pagine di tutto questo libro: creare un ambiente. Ebbene, io credo che una prima grande esperienza di invenzione e creazione di un ambiente sia quella che ognuno si fa sotto la guida, più o meno interessante, di un buon autore, in un buon libro. Scorrendo le descrizioni degli spazi e degli eventi, ognuno di noi si costruisce una precisa immagine mentale delle scene e dei personaggi, un'immagine che è sempre molto personale ed è il prodotto dell'unione della nostra esperienza con quella dell'autore e della sua bravura a legarci al mondo del suo lavoro.
Oggi, proprio oggi che i mezzi di comunicazione audiovisivi ci danno prodotti sempre più perfetti, sempre così completi nel loro raccontare la realtà, perché la registrano fin nei minimi particolari e non lasciano che pochi spazi alla nostra elaborazione interpretativa, quello della lettura diventa il modo migliore per mantenere attiva la nostra immaginazione creatrice.
Anche l'angolo della biblioteca è dunque un vero laboratorio sull'ambiente i cui obiettivi possono essere riassunti in:
— saper cercare informazioni sui libri;
— saper ricostruire un ambiente descritto da altri;
— saper descrivere sempre più compiutamente un ambiente.
Oltre questo c'è, tuttavia, da ricordare che l'angolo della biblioteca è il laboratorio attraverso il quale passa necessariamente gran parte del lavoro scolastico. L'idea che la biblioteca di classe sia, poi, un salotto vuole essere un modo per ricordare che intorno ai libri si muove e si perfeziona tutto il problema della comunicazione, sia la comunicazione scritta che quella verbale. Il dialogo tra bambini intorno ad un problema è infatti uno dei processi interattivi dai quali è lecito attendersi sempre degli importanti risultati, specie se questo dialogo si supporta su letture scelte e trovate da essi stessi.
Un ultimo suggerimento su questo laboratorio riguarda i testi che ci sono: inizialmente ci saranno quei pochi o molti volumi che ci vengono forniti dalla scuola, ma nel tempo la raccolta dovrà crescere e dovrà crescere soprattutto con il contributo degli stessi alunni. Una delle attività, che in questo senso risulta sempre molto interessante, è quella di abituare i bambini a frequentare una libreria, a scegliersi i libri che riguardano una particolare ricerca. Andare in libreria a comprare un paio di libri o più ogni mese, con i fondi di classe o con quelli di scuola, rientra tra quelle "uscite" che a buon diritto fanno parte di una seria programmazione didattica.

Conosco la sofferenza dell'insegnante di italiano nel momento in cui si accinge a correggere un pacco di "temi" dei suoi alunni. Il senso di fastidio è giustificato: egli sa che l'aspetta un lavoraccio alla fine del quale sarà non solo frustrato dallo spettacolo desolante di errori, confusione, frasi pencolanti, uso improprio delle parole, e così via, ma anche annoiato profondamente dalla ripetitività, dai luoghi comuni, dalla mancanza di anima. Possibile che questi testi riflettano la realtà? I bambini sono davvero così noiosi e insulsi come i loro scritti? Ricordo che, quando cominciai a pormi queste domande, mi parve subito ingiusto e disumano tollerare l'insoddisfazione. So che qualcuno, per eliminare la sofferenza, elimina la causa: fa scrivere pochissimo, il minimo indispensabile, tanto per non farsi richiamare dal preside. Questa soluzione è criminale. Io dicevo a me stessa: "Come sarebbe bello se, dopo aver raccolto i compiti dei ragazzi, mi venisse voglia di leggerli al più presto! Per la correzione, non più di due ore; e questo tempo dovrebbe essere interessante, pieno di sorprese..." Era un obiettivo alquanto egoistico, lo riconosco; ma vogliamo sì o no concedere anche all'insegnante il diritto alla salute e al benessere professionale? D'altronde se un insegnante è a disagio, insofferente, avvilito, anche i suoi allievi, di riflesso, stanno male.

Ben presto mi accorsi che, se un problema corrisponde a un bisogno vero, la soluzione in un modo o nell'altro si trova: le strade per arrivare a un risultato positivo sono varie come le circostanze, le situazioni, le caratteristiche delle persone che entrano in gioco. La prima volta che mi capitò di leggere con molto interesse un pacco di temi, e di correggerli nel giro di due ore, lo dissi ai ragazzi; li ringraziai anche, perché dalla

arola?

di Ersilia Zamponi

lettura avevo imparato diverse cose. Mi ricordo che quei temi erano delle relazioni; le relazioni rischiano sempre di essere noiose, tanto più se bisogna leggerne venti sullo stesso argomento. Invece mi ero persino divertita. Sensazionale!
Relazioni, descrizioni, lettere, riflessioni personali, pagine di diario, cronache, riassunti, racconti fantastici, racconti di esperienze personali... Tutto ciò che un ragazzo scrive a scuola è tremendamente insulso e faticoso se manca la motivazione a scrivere: i ''temi'' sono una tortura per chi li fa e per chi li legge. Quando invece subentra il desiderio di esprimersi, la scrittura fa bene a entrambi. Certe volte però non basta la voglia; può infatti succedere che il ragazzo abbia ancora difficoltà di tipo strumentale, oppure che sia bloccato da qualche meccanismo di difesa psicologica.
Il problema degli strumenti è pesante ma risolvibile; ad ogni modo non è questo il luogo per parlarne. I blocchi sono frequenti, soprattutto per il valore simbolico che la scrittura possiede in relazione al corpo. Carta, penna, mano, corpo... Tutto è collegato strettamente; sicché le paure, l'angoscia di non essere accettati, il non accettarsi, sono di impedimento alla scrittura. Forse anche noi, almeno una volta, abbiano provato questa esperienza dolorosa: la mano si irrigidisce e inciampa nelle parole, le frasi si affacciano alla mente e subito volano via come passeri intimoriti dalla presenza di qualcuno. Come vincere la paralisi? Come liberare attraverso le parole i pensieri, le fantasie, i sentimenti: insomma quella ricchezza interiore che ognuno possiede?
I modi sono tanti; io ho sperimentato soprattutto quel tipo di liberazione che proviene dal gioco. Giocando si entra in una specie di zona franca, dove i meccanismi di difesa dell'io si allentano e il controllo della coscienza si fa meno vigile. Lo statuto della ''finzione'' (tipico del gioco, ma anche di altri aspetti della cultura) scioglie la comunicazione dagli impacci che il timore di un giudizio sul proprio io certe volte impone. I fantasmi della notte, travestiti da personaggi, entrano nel palcoscenico della mente e improvvisano spettacoli in cui il soggetto può riconoscere senza danno i desideri, le paure, i sentimenti più vivi e nascosti. L'insegnante, mentre osserva il dispiegarsi di tali figurazioni, si trasforma da promotore del gioco in testimone di inaspettate rivelazioni.
Talvolta le confessioni sono di una crudezza impressionante, come quella di Luca, dodici anni, il quale — facendo il Gioco della Metamorfosi (immaginare di essere un oggetto; scegliere l'oggetto e farlo parlare: cosa vede, sente, pensa, desidera, ecc.) — ha scritto queste sei righe, che sono un'inconsapevole metafora della sua angoscia:

Spugna
Io sono una spugna esaurita
nel sacco della spazzatura.
Sono tutto stretto
vedo davanti a me ossa di pollo
sento puzza di carne marcia
ho paura di essere bruciato.

Luca è un ragazzo dolce, tranquillo: nessuno può immaginare che abbia dei tormenti interiori. L'unica spia del disagio è la sua difficoltà a leggere o a scrivere. Il gioco ha consentito a noi insegnanti (e ai genitori) di scoprire la sofferenza di Luca; egli, con un aiuto psicologico, è poi riuscito a superare la crisi in cui si trovava. In seguito anche le difficoltà espressive sono sparite, e il ragazzo è riuscito a estrinsecare pienamente le sue (ottime) potenzialità.



Scendere nell'intraducibile

di Marco Geronimi

''Lo spirito parla in modo poetico,
ma l'uomo l'intende in modo letterale''
Gregory Bateson

Bambino incatenato moribondo
In croce sta a morir trafitto
burlato e scherzato con l'inno
ortodosso e razzista.
Tobia, ottuso e tonto, ride
Filomena porta le armi.
Io, coccolato noiosamente per ore
nutrito un uccellino malato
piansi.

Tenera persona cede, accompagnata dall'emozione
Mette buonsenso coprendo ostacoli
e la TV scompare nel buio della notte...

Di chi è questa poesia?
A molti insegnanti ho fatto leggere questo ed altri testi, affermando che erano opera di bambini di quinta elementare. Tutti, naturalmente, obiettavano che non era vero. Io insistevo e chiedevo perchè. ''Cercate di dirmi quali sono gli indizi che alimentano il vostro scetticismo''; e loro: ''L'uso di vocaboli poco consueti per un bambino, un gioco di metafore piuttosto incisivo, segno di un maturo senso del simbolico, una sintassi poco formale all'insegna del moderno, un' altrettanto moderna crudezza sonora della lettura ruvida delle consonanti in bocca''.
In definitiva: un uso del linguaggio poetico che non fa parte nè della dimensione affettiva nè di quella linguistica di un bambino di undici anni.
O forse, invece, sì?

Non posso farci niente, il testo è autentico: non è stata aggiunta una virgola, nè spostato un a capo. Con pochi semplici stratagemmi un bambino di quinta, un bambino ''normale'', può scrivere senza difficoltà una pagina simile. Anzi, non un singolo bambino, ma un gruppo che lavora collettivamente, cosa apparentemente più difficile: ad esempio questa poesia è di Alessio, Andrea e Daniele, della scuola elementare di via Pini.

CRIPTICHE ALCHIMIE DI SEGNI

Quando chiedo in segreteria di fare delle fotocopie, come in tutte le scuole, c'è sempre da fare qualche trafila e glissare qualche veto. Finalmente mostro alla segretaria la pagina da fotocopiare. Il libro è ''Poesie'', autore Iosif Brodskij. La fascetta intorno alla copertina, a scanso di equivoci, dice chiassosamente ''Premio Nobel 1987 per la letteratura''. Apro la pagina: traduzione italiana con testo originale a fronte.
''Mi fotocopi la facciata in russo: cinquanta copie, per favore''. Mi guarda per vedere se scherzo. Se avessi chiesto la bellezza di cinquanta fotocopie in italiano avrei avuto più problemi; il ghigno imbarazzato si ammorbidisce in un sorriso curioso, mentre la macchina con calma, una dopo l'altra, genera copie della pagina 150.

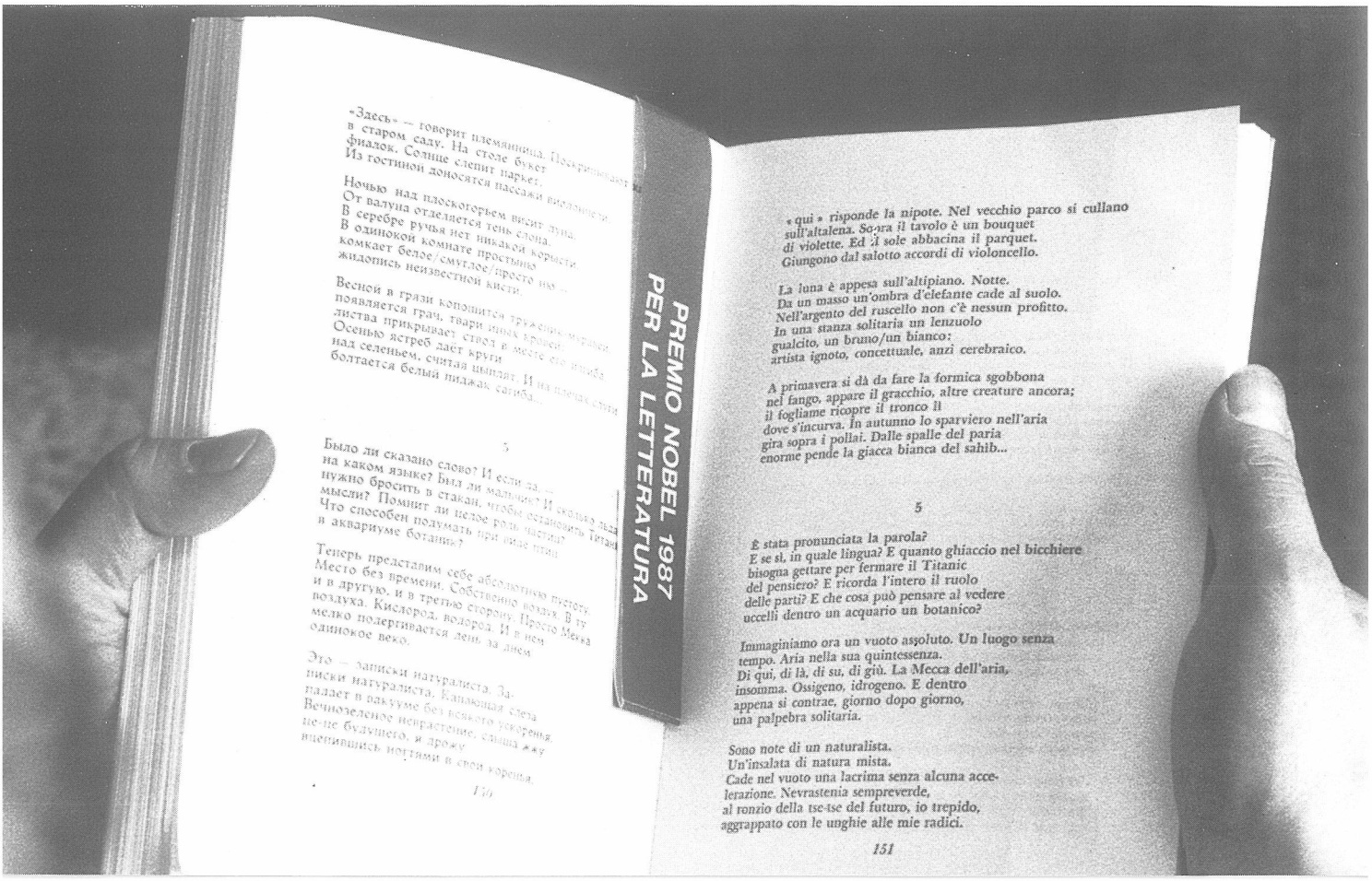
Salgo in classe, approfittando dell'intervallo (i bambini sono in giardino a godersi un po' di sole primaverile) e scrivo sulla lavagna a grossi caratteri, con la meticolosa geometria di chi sa usare il gesso, attento ad evitare la rozza grafia di un analfabeta che copia ciò che non sa decifrare.

ABBIAMO TUTTI QUATTRO ANNI

Scrivere in caratteri sconosciuti, per un adulto, è un'operazione strana e inquietante. Capisci le difficoltà di un bambino che impara a scrivere: la mano non risponde e tu l'addestri lentamente. La mente e la mano si insegnano reciprocamente: l'addome tiene il fiato, si concentra il pensiero, così come si contraggono le dita che stringono la penna come se volesse ribellarsi, e si incidono i segni sul foglio con forza, come se si trattasse di scalfire primitivi graffiti nella pietra. Segnato il solco sulla pagina, finalmente mente e mano si decongestionano, il sangue ricomincia a scorrere nelle dita e quello che hai fatto sembra enorme e grandioso.

L'ostacolo da superare è molto più grosso che non acquisire una semplice destrezza: si tratta di penetrare iniziaticamente in un universo di segni che ti è ignoto. Esperendo una prima rudimentale familiarità, ti addentri nel mistero del segno, mistero primordiale, che ci riporta ad una concezione iniziatica e magica del sapere.

In arabo, in russo, in ebraico,... questo è un piccolo esercizio per adulti; si possono semplicemente copiare i caratteri esotici che entrano nel nostro mondo quotidiano sotto forma di imballaggi cartonati o manuali di istruzioni: già questo è un gioco molto meno banale di quanto non sembri. Tuttavia, se vogliamo avvicinarci realmente alla percezione del segno di un bambino che impara a scrivere i misteriosi segni dei grandi, allora è meglio fare l'esperimento sapendo che stai copiando qualcosa di importante e saggio, la cui penetrazione ci è attualmente impedita: una poesia, un mito, una preghiera arcaica,... Quello che va cercato è lo stupore accanito di un bambino di pochi anni davanti ai segni che per i grandi contengono informazioni potenti, che a lui sono precluse.



Nel volune precedente s'era parlato della città come di un grande panorama alfanumerico, cui il bambino si adatta precocemente. Mettendomi nei panni di un bambino di quattro o cinque anni sorge in me un'opinione: nell'immaginario dei figli della metropoli questo stupore per la scrittura non è forte, misterico e attonito come in quello dei popoli che hanno un'alfabetizzazione scarsa e una cultura più sviluppata sul piano orale.

Serve dirlo? Non è un rimpianto dell'analfabetismo.
In tutte le culture dove c'è scrittura, c'è qualche corporazione di stregoni che, attraverso il possesso riservato del sapere scritto (cui possono accedere solo pochi iniziati), detiene il potere. Anche nel nostro occidente alfabetizzato sopravvivono scritture criptiche (un'equazione algebrica, una partitura...) e lingue misteriose piene di parole magiche mutuate da libri sacri che sanciscono previlegi a chi ha il potere di comprenderli (certi medici, legulei, economisti, scienziati, critici...).
Questo modo di concepire il sapere sembrava agonizzante dopo gli anni della contestazione, oggi è uscito dal coma e risorge in nuove forme. Può sembrare un discorso generico, al limite del qualunquismo, e tuttavia quanti (vecchi baroni universitari e nuovi stregoni yuppistici) dileggiano il divulgatore, quanti gli dicono che banalizza, che non ha il rigore dell'analista meticoloso, che si perde in generalizzazioni?
Tutto questo è da ribadire, ma qui stiamo parlando di un ulteriore livello: chi (come noi in queste pagine) desidera uscire da questa miopia, pur avendo talvolta la stessa ira e insofferenza di Prometeo, che rubò il fuoco agli dei per darlo agli uomini, non ha però lo stesso eroico potere: l'uomo ha già avuto i ''lumi'' del sapere, e con essi ha già forgiato l'illusione che una conoscenza limpida delle cose basti a governare, da sola, le sorti del mondo.
L'errore sta forse nel concetto del ''dare'': il sapere è soprattutto un lavoro su noi stessi. Ora non ci sono fiamme da donare: c'è da cercare (insieme) il baluginìo di qualche lucciola, qualche stella cadente, e magari farne omaggio a certi onnipotenti dei.

Non limitiamoci a combattere l'analfabetismo: non trasformiamo in suo alleato l'alfabetismo; cerchiamo di trovare, con un qualche stimolo, con qualche stratagemma, quell'età dell'oro del conoscere che consiste nel porre l'uomo nudo e crudo davanti a segni misteriosi, interpretabili solo con le armi dell' analogia, della giustapposizione, della completa legittima arbitrarietà.

La campanella porta i ragazzi alla spicciolata tra i banchi: alcuni guardano la scritta, si scambiano qualche ipotesi, altri all'inizio non la notano: tante sono le cose che si trovano scritte sulla lavagna dopo l'intervallo, che ormai non la si guarda neppure.

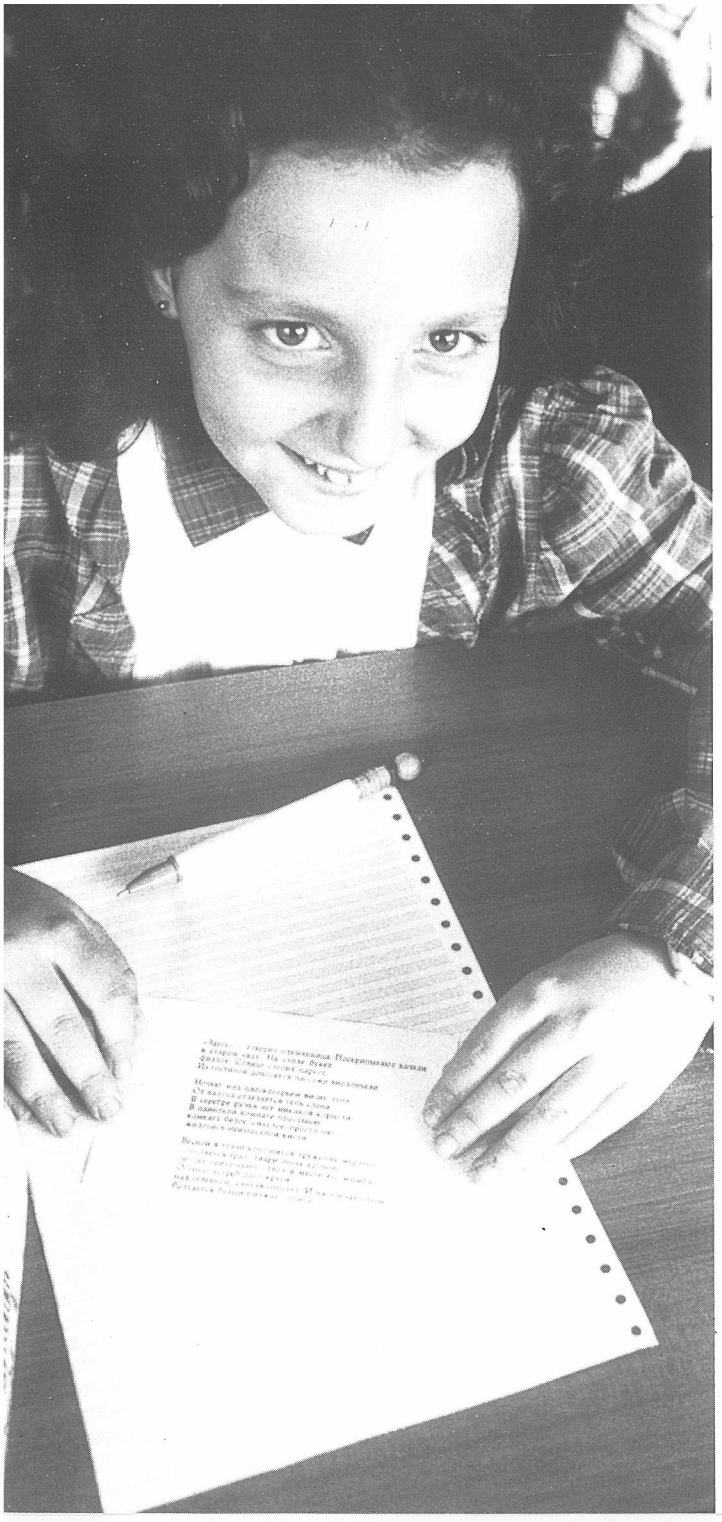
SUPERARE IL MURO DEL BOH

''Secondo voi cosa significa?''
''Boh?!''

Al pari di certi muscoli, anche la capacità di essere creativi si atrofizza se non è stimolata; in questo caso sembra che il problema stia nel prendere una decisione: stabilire che un problema è legittimo, che vale la pena di investire su di esso attenzione e tempo; ''in termini psicoanalitici la facoltà di decisione non è soltanto una funzione dell'Io; al contrario è una funzione che crea l'Io, e che dopo averlo creato lo fa progredire e crescere.'' (1)
L'uomo moderno, col progresso tecnologico, non è stato liberato solo da fatiche e privazioni, ma anche dal bisogno di pensare, di decidere, di ipotizzare. Qualcuno può smentirmi pensando a come un bambino di pochi anni, col suo telecomando, compia operazioni e algoritmi di grande complessità, pensando a come è enormemente cresciuto il livello di complessità gestito dalla mente umana oggi rispetto a ieri. È vero, io stesso lo affermo spesso, ma in queste righe sto parlando di un altro tipo di cognizione.
Occupandoci di scuola di massa, davanti ad una intera generazione, non dobbiamo distrarci davanti ad un aspetto allarmante: che riflettere non appare più urgente, che decidere non è impellente, che davanti ad un minore bisogno di prendere decisioni importanti per sopravvivere (cosa che invece sarebbe quotidiana per un bambino di natura), il bambino preferisca lasciarsi portare dalla corrente di decisioni prese dal gruppo, dal sistema sociale, dagli apparecchi che lo circondano.
La gerarchia dei valori e delle priorità che viene imposta non è necessariamente valida per i suoi bisogni. Un tempo la tirannia si presentava con la sopraffazione, la prepotenza; oggi l'usurpazione sociale può anche manifestarsi sotto le spoglie di una bella e gradevole comodità.

''Tanto nell'infanzia quanto nell'età matura, il fatto di non po-

(1) Bruno Battelheim, **Il cuore vigile**, Adelphi, Milano, 1988 (prima edizione 1965 col titolo *Il prezzo della vita*).



ter dapprima influenzare il proprio ambiente sociale e fisico e, più tardi, di non poter prendere decisioni su come e quanto modificarlo, è nocivo, se non fatale, alla persona umana. Ma non tutto quello che si rivelerà poi un bene è fin dall'inizio facile o piacevole. Le decisioni sono una cosa difficile e impegnativa, e perciò sono evitate, anche là dove sono teoricamente possibili. Tuttavia, per quanto restrittivo e opprimente possa essere un dato ambiente, anche in questo caso l'individuo conserva un aspetto della sua libertà: la libertà di giudicarlo.

Sulla base di questo giudizio, egli è libero di dare la sua approvazione interiore oppure di opporre resistenza a ciò che gli viene imposto. È vero che in un ambiente estremamente oppressivo queste decisioni interiori possono portare a conseguenze pratiche insignificanti o addirittura nulle. Perciò, quanto più un uomo è inserito in un meccanismo sociale che tende al raggiungimento di risultati 'pratici', tanto più egli tenderà a giudicare il fatto di prendere una decisione interiore che non approda ad alcun risultato pratico come uno spreco di energie; e allora eviterà di prendere una simile decisione.''(2)

Faccio finta che il problema sia un altro: ''Avete troppa paura di sbagliare: lo sapete il russo?'' M'aspetto la risposta in coro, tipica di ogni domanda retorica, invece subito uno lamenta: ''Beh, almeno ci hai detto che è russo!''

''Adesso non ci interessa sapere cosa significa davvero: forse è una lingua inventata. È solo una scusa!''

''Ma per fare cosa?''

''Perchè non proviamo a leggere, invece di fare tante chiacchiere? Provaci tu!''

Un ragazzino dal banco prova, con poca convinzione e molta spiritosaggine: ''Bimo... An... e 3 come si legge?'' Questa volta sono io a dire boh: ''Non lo so, prova a inventare qualcosa.''

Finalmente la discussione parte.

Qualcuno azzarda una prima interpretazione: ''Abbiamo un carattere probo?'' e tutti: ''Ma va!'', ''Ma cosa dici!''

Via via che, di anno in anno, il lavoro didattico prosegue, le ''regole del gioco'' vanno sempre meno definite: all'inizio della scuola rassicurano il bambino, gli danno la certezza di potersi muovere senza sbagliare e scontrarsi con il rimprovero dell'adulto. Alla fine della scuola ciascuno deve sapersele trovare da solo, ma la libertà ha bisogno di essere sfidata.

(2) Bruno Battelheim, **Il cuore vigile**, Adelphi, Milano, 1988 (prima edizione 1965 col titolo *Il prezzo della vita*)

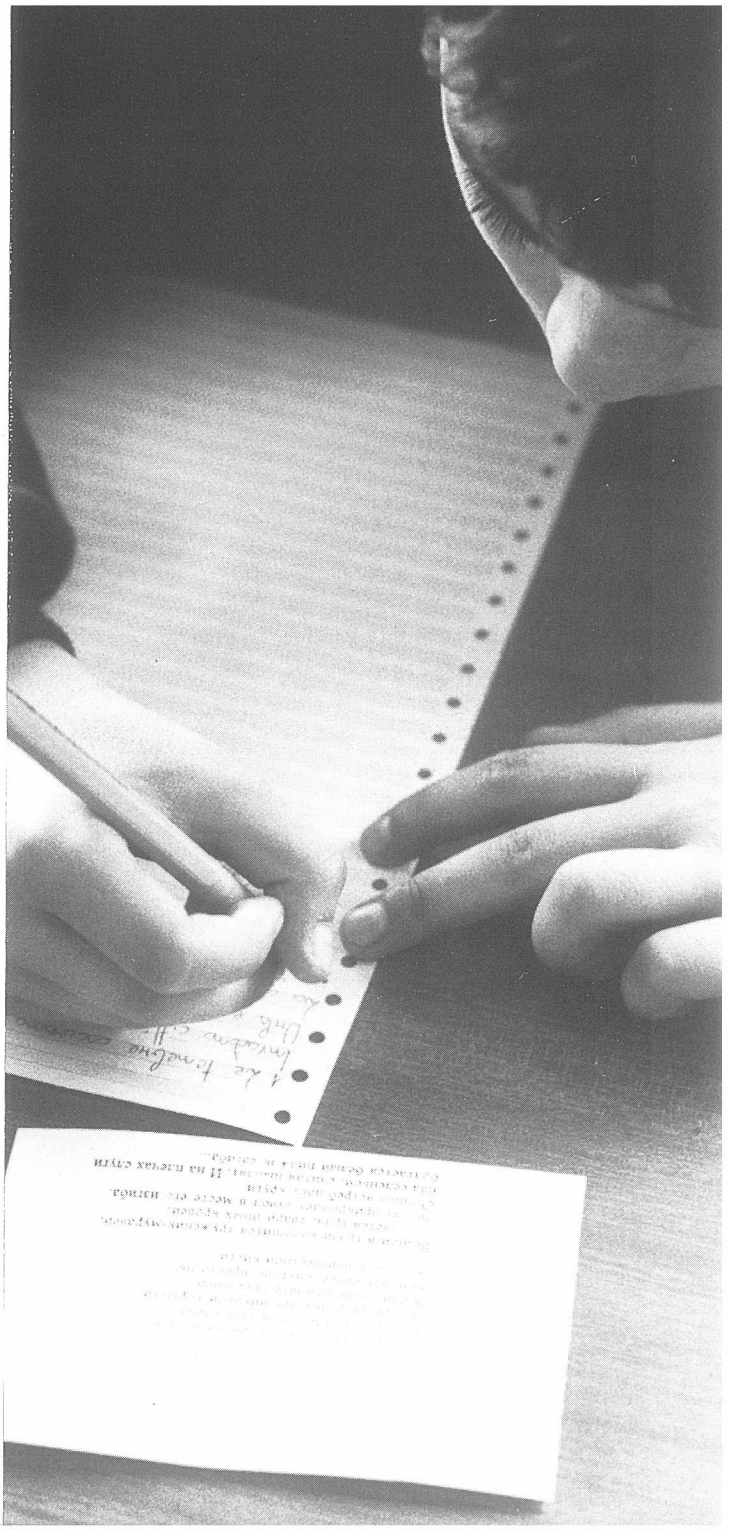
Vorrei chiedere se sanno tutti cosa vuol dire 'probo', ma è troppo presto affrontare la questione del significato di simili termini: lasciamo prima che prendano confidenza col gioco.
Un paio di ragazzotti la confidenza la prendono: vedendo che si mormorano qualche cosa con aria complice e divertita, chiedo con assoluta serenità: ''Voi due avete trovato qualche parolaccia?'', e loro, impassibili e quasi seccati: ''Sì''. Quella scritta alla lavagna, sostengono, non può essere letta che in quel modo (non dicono quale); anzi insinuano che se dicono una parolaccia (ma non la dicono) la colpa è mia che l'ho scritta, forse con malizia o forse con ingenuità. Insomma sono loro che fanno la morale a me: potenza del significante!

Qualcuno cerca di decifrare: il misterioso 3 fa cercare parole strane: cetre, creta, caterpillar, catrame. ''Cosa vuol dire catetere?'' In testa la memoria scopre parole sepolte, udite qualche volta, magari non comprese. Qualcuno cerca il vocabolario.
Ho il registratore acceso, e a casa riascolterò un'ora di dialoghi del tipo: ''Cos'é un cromo?'' ''È quello che fa lucido il ferro.'' ''Ci può essere una biro cromo?'' ''Biro una cicatrice cromo?'' ''Non vuol dire mica niente, dai.'' ''Sì che vuol dire.'' ''Se mai: crodo.'' ''Quello dell'acqua.'' ''Bambino, una cassetta di Crodo!''
I bambini sentono bisogno di percepire i confini del margine di libertà rispetto al testo originale: molti chiedono se ''si può'' interpretare con questa o quella parola. Non pongo limiti all'arbitrarietà, dico sempre sì.

Compongo dei gruppi di tre o quattro bambini di livello omogeneo. All'inizio, per far partire il lavoro collettivo, consegno a ciascun gruppo un'unica fotocopia.
A ciascun gruppo dico che ogni strofa è una poesia a sè stante, che scelgano quella che desiderano.

IL VOCABOLARIO RITROVATO

Il bambino per ora costruisce dei significanti potenti ed articolati, ma sta già mettendosi nei panni del lettore e chiedendosi cosa gli comunica.
La mia impressione è che solo qualcuno governi in modo cosciente il messaggio, per la maggior parte dei bambini si tratta di un gioco casuale.
Non dobbiamo pensare al caso come ad una sciocca roulette che accozza insieme parole diverse: al contrario, nei giochi



del caso si nasconde molto senso, molta informazione. Una successione di eventi è casuale se non la possiamo prevedere, ma nulla ci impedisce di attribuire a posteriori un significato a tale successione. Per l'esattezza, un gioco così per un matematico non sarebbe definito casuale ma ''stocastico'', cioè parzialmente casuale e parzialmente selettivo, dal greco 'stochazein', tirare al bersaglio con l'arco.
Tra i milioni di vocaboli che la mente ha in memoria, ne sortono alcuni e non altri, assonanze e analogie sono fatte rimbalzare (non mi ci soffermo, ma c'entra l'inconscio), l'insieme è ardito e improbabile, la fantasia è sfidata a soluzioni inedite arrampicandosi per il vocabolario e spremendo dalla parola, come un limone, tutto il senso che di solito non le si cava. Il gioco del bambino tra le parole è estremamente importante sia per lui (che manifesta un discorso di livello inconscio e lo padroneggia) che per noi adulti, che abbiamo da questo gioco un'immagine diversa, spesso inedita, del bambino stesso.

Resta carico dell'adulto, con la sua sensibilità adulta, d'attribuire significati a poesie così particolari e ricche di diversi livelli di interpretazione. Il pericolo di proiettare i nostri significati sul lavoro dei bambini è fatale. Il gioco serve anche a questo, l'importante è saperlo: sarebbe un bluff ingenuo pretendere che il bambino voglia dire tutto quello che la sua poesia significa.

Vagliando questi manoscritti, individuo dei temi che si ripetono: non è certo possibile tentare una catalogazione linneiana dei sentimenti, delle simbologie, delle intuizioni che emergono. È se mai possibile azzardare vaghi confini tra diversi tipi di prodotti poetici. Poichè il lavoro è di gruppo, stili diversi convivono spesso nel medesimo brano.

Primo esempio sono le poesie che evocano animali (cuccioletti, ponies, gattini e altra fauna da coccole di stampo disneyano) e che appaiono, ad uno sguardo superficiale, piuttosto infantili. Possono infatti suscitare ironia, tuttavia non è il caso di sottovalutare il tipo di affettività che emerge da questi testi: l'animale è un transfert classico del bambino.

''Tenero, impensabile come il mio accompagnatore vittorioso. Bello, per benino. Coccolone, ti bacerei. Ti bacerei a pranzo e mentre ti pettino come un pony... Il nostro amore è problematico ma a me piaci perchè sei bello.''
''Ero un tranquillo bambino, sapevo farmi voler bene. Il mio cane giocherellone è un cucciolotto di lupo. Buffamente si arrampicava sugli alberi, in cima ululava ''ue ue''; vennero a raccoglierlo e a portarlo via. Io ero triste.''

Altre strofe evocano principalmente mostri televisivi tenebrosi e notturni (anche il regno della notte, beninteso, può popolarsi di simboli stereotipati e conformisti). In questo caso è più difficile credere ad una profonda emozione da parte del bambino, pur con molte eccezioni.

''Teneva saldamente le catene accompagnato dai nipoti. Mentre era piangente correva
soffrendo.
E si apriva la
porta della morte.
Sepolto a la Mecca,
soffrivano
i parenti.
La Metropoli moriva.
Un errore
gli costò la vita.
Pagarono cento soldi per
il suo corpo ma
si pentirono. ''

''Avete timore della morte?
Temo implacabili cose, inesistibili, mortali.
A cosa essa fa paura?
Forse non troppo.
Essa fa scherzi?
Moltissimi, certo.
E in questa notte ipocrita e scura viene silenziosa dentro le stanze..... E mi fa sentire musiche paurose.
Cosa ti fa provare?
Paura, male, timore.....''

''Strani avvenimenti.
Sei stanco di queste rare paure, mali che ti affliggono.
Ero stanco, nervosissimo, la mia mente impazzisce, la morte mi tormenta.
Timoroso sono, sarò e rimarrò, che brutta fine farò.....
Tenebre passano attraverso tombe oscure, appassendo fiori...
È la morte!''

Ci sono alcuni bambini che fanno particolare fatica a spiccare il volo con la fantasia, rigidamente aggrappati ai singoli segni (a quello cui somigliano nell'alfabeto italiano), tanto che

con loro il gioco fa fatica a decollare, e talvolta proprio non funziona. Cercano di glissare il problema che richiede una liberazione della fantasia invocando nomi di città, di marche, di personaggi di fumetti e cartoons.
Occorre valutare con una certa cautela questo genere di presunti insuccessi: lo stereotipo è il punto di partenza, il luogo comune di competenza verbale (e anche di ricchezza immaginale, sia pure scarsa) da cui dobbiamo partire. Infatti non sempre questi insuccessi sono tali. Ad esempio spesso il bambino segue dei propri modelli di umorismo: all'adulto sembrano spirito di patata, ma l'opinione dell'adulto può fuorviarci.
Spesso il bambino, pur producendo un testo aggrovigliato e incomprensibile, o stupidino e insipido, fa comunque degli interessanti progressi verso un reale ed elastico dominio linguistico. Volutamente in queste pagine sono accolti tutti i testi delle due classi, inclusi con determinazione anche quelli che ad una lettura superficiale appaiono i meno felici, che non a caso sono prodotti da bambini più in difficoltà rispetto alla propria carriera scolastica.
L'universo simbolico del bambino teledipendente è popolato da mitologie nuove, che a noi adulti sembrano spesso rozze e superficiali, ma che per lui sono importanti ed evocatrici. Proviamo stavolta ad essere noi ad evocar loro, lasciamo che si manifestino e addomestichiamole.

''L'emiro ha un carattere nuovo?
Un egli va da Kok a Reykiavik
Emiro è diventato un mangione felice
Un coccodrillo morde Scifo e un ippopotamo, un cocktail cinese distrutto: Tutankamon piange, un mammuth rema per evadere.
Totò muore per vivere, mentre un botanico vola.''

''Topolino, citato personaggio, ti chiede: hai mai recitato? Topolino, sei un Manager?
Non collaboro più con te perchè sei un ocone un Tutankamen macrobiotico! Momenti in cui porti iella! io e te contemporaneamente soli in una stanza buia senza alcuna uscita. Come faremo?
Teniamoci per mano, cioè per zampa! Meglio 9 o 3 zampe?''
''Coccobello borghese, ci può tirar fuori una sola persona: Mr. Mecca Papadopolis!
Chi era Mr. Papadopolis?
Era un banchiere in pensione con un cane un po' deforme che aveva 3 o 6 mesi. Bene o male questo eroe era il figlio di Apollo. Comunque tu rimani un gufo.''

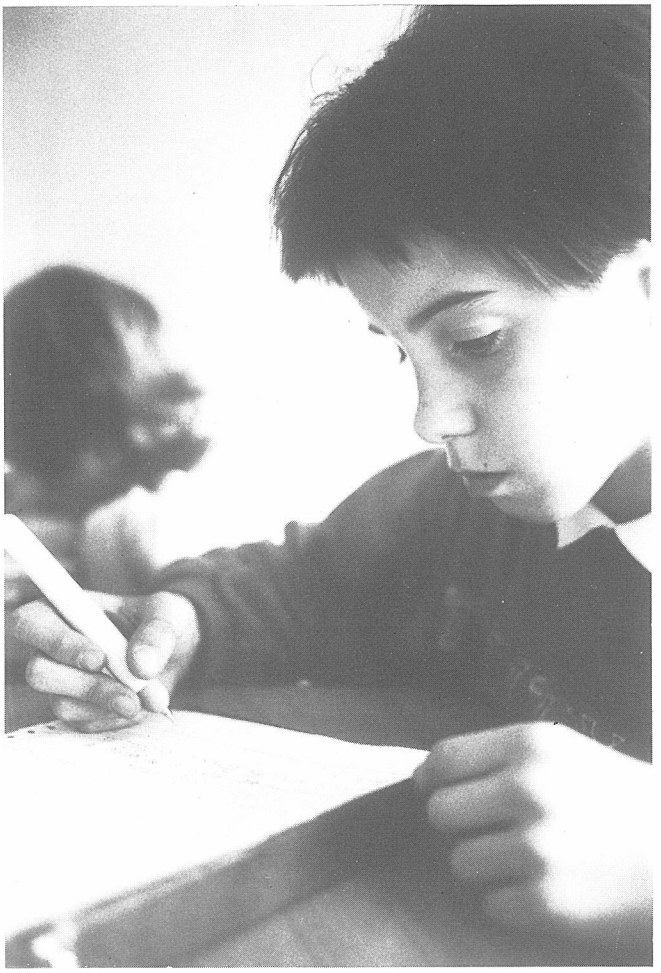
''Tu ti chiami Ciobin? Molto marziano,
Ma da dove vieni, forse dalla luna? Tu sei tanto poco esplosivo con me: dove sono i tuoi amici? E i tuoi genitori? Se mi dici dove hai la bocca ti dò un cucchiaino di Yomo! OK!''

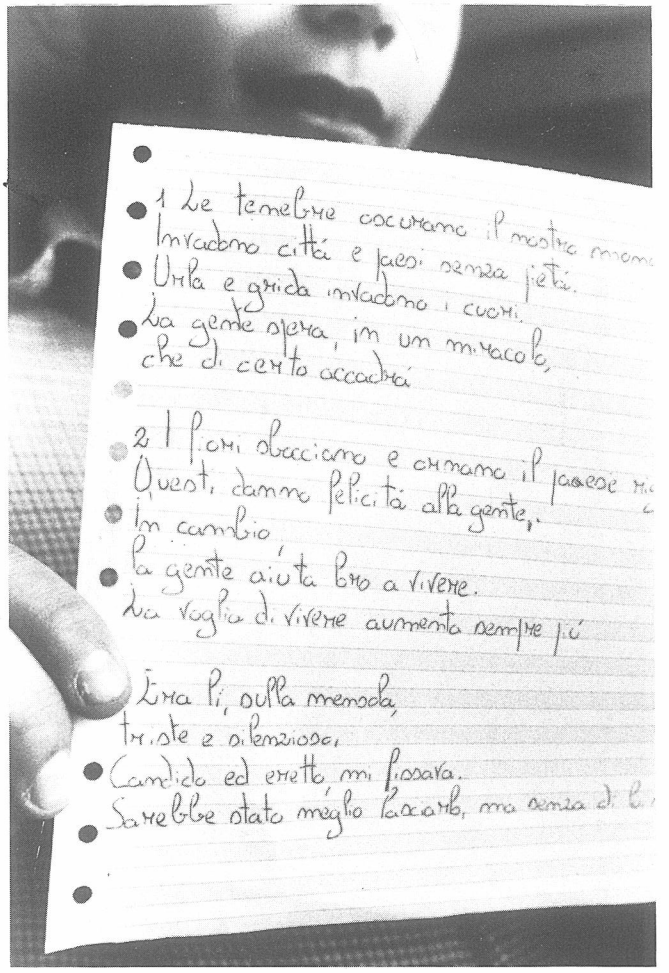
''Ho un orologio microlunare.
Ho tra i 3 e i 6 anni. Ho un pappagallo lunare.
Bty è il mio triciclo lunare
Seconda cilindrata metallizzata di marca Primaluna e anche un Kamper elettronico. Ho un cane ed un gatto molto lunatici.''

''(Parla Grillo) Insomma quanti anni hai? ne ho 1.
Ho una gelateria che si chiama EXOGINO PADRE E FIGLIO.
Hai mai provato urra? No, non l'ho mai provato urra. PER PARLARVI HO PERSO LA CORRIERA (ASTRONAVE).''

Può sorprendere infine l'ampia fascia di testi che hanno un carattere autoreferenziale, in cui il bambino parla di emozioni e sentimenti. Di solito (ogni insegnante lo sa bene) non è facile che il bambino si metta a parlare e scrivere di questo genere di cose.
Quando lo fa, è — nella maggior parte dei casi — solo una superficiale dichiarazione di buoni sentimenti: pace, amore, gioia,... sinceramente desiderati, ma lontani dal manifestare i turbamenti, le paure, le tristezze che nascostamente popolano la psiche infantile.
L'esito di questo lavoro sembra dimostrare il contrario. Molto dipende anche dai requisiti, e bisogna dire che le insegnanti delle classi di cui sto parlando avevano già lavorato a lungo coi bambini sul piano della verbalizzazione del vissuto affettivo. Per qualche bambino, mi dicevano, quell'attività aveva scatenato esiti quasi terapeutici.

Leggendo le righe che seguono, è piuttosto difficile evitare di dare giudizi adultocentrici: la prima tendenza di un insegnante è quella di selezionare, riga dopo riga, le intuizioni poetiche originali e distinguerle da banalità, lieti fini, luoghi comuni e filosofeggiamenti da baciperugina.
Non so se questo filtro sia giusto; noi stessi siamo osservatori non distaccati. Da adulto certe soluzioni ingenue possono infastidire: ad esempio le rime baciate compagnia-allegria-



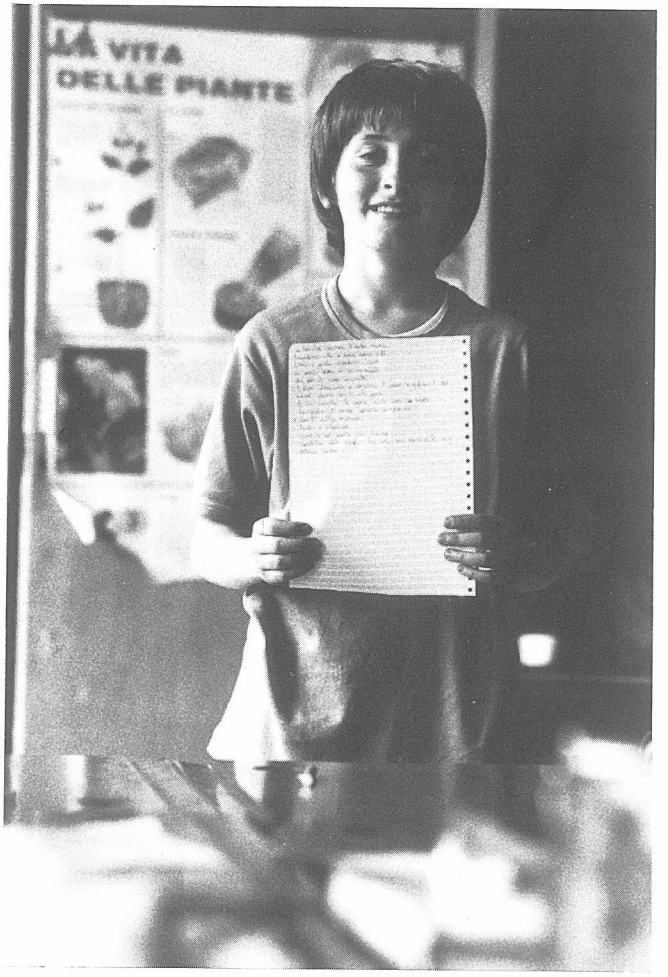


simpatia. Ma un bambino di undici anni, nel momento in cui le trova e le mette sul foglio, probabilmente addomestica e si impossessa di tante rime baciate da sussidiario e altrettante canzonette televisive.
Il problema è nostro: questo vuole solo essere un gioco, ma a noi appare come una finestra sul mondo immaginale dell'infanzia, che appare sorprendente perchè parla un linguaggio letterario, vicino alla nostra formazione culturale. Paradossalmente noi ci sentiamo forse delusi quando in questa finestra appaiono ''anche'' poesie infantili.

''Con odio canticchiavo ironicamente. Ero ancora arrabbiato. Giocare a rubamazzetto e a Machiavelli mi aveva proprio stressato. Per il mio benessere fisico camminai fino al paese, giù nella valle dove un fiume irrorava la pianura.''

''Perchè oggi sono triste? Nessuno sa, forse, qualcuno, però. Perchè sono stanco? Non lo so certamente io vorrei andare a letto, ma posso? Ho un momento da eroe nella vita? ''

''Temiamo paurose cose pensando al gelo.
Esso invade il cuore. Certamente è così.
Ma forse ci sbagliamo, andando avanti capiremo.
Il peggio è passato, la primavera è alle porte.
Noi cantiamo allegramente il suo arrivo sperando che...
Sogno. Speriamo di non svegliarci.
Raramente si fanno bei sogni.
Si vedono cose stupende, fantastiche, immaginarie che nessuno può capire.
In questo mondo i brutti ricordi svaniscono, la mente torna serena.



Risvegliandoci però tutto torna come prima.
È un mostruoso alieno? No, è un cavallo alato.
Ma è possibile? Tutto è possibile se hai fantasia.
Io ho fantasia, ma quello è un animale camuffato? No, non è un animale camuffato e tu non hai abbastanza fantasia. Me lo sapresti descrivere? Ha delle ali d'argento per portare fantasia e felicità!''

''Sono molto arrabbiato. Credetemi, cosa me ne importa se sono stato sospeso dalla scuola. Beh! un po' mi dispiace, benchè ho la testa solo sui giochi. Perchè sono stato punito molto duramente.''

''Tenero impetuosamente cerca compagnia.
Compagnia molto volentieri gli dò: Gli faccio
Compagnia con la mia simpatia. Simpatia più
gli dò. Poco sentimento e tanta allegria dargli.''

Il prossimo lavoro, terminato questo, sarà quello della registrazione, in cui non utilizzeremo le poesie integre, ma solo dei frammenti.
Alcuni spezzoni, frasi, singole parole si prestano particolarmente ad un uso come quello cui penso: una polifonia recitata, una specie di coro greco.
Ad esempio da un testo emerge (nel senso che io-adulto faccio emergere) una riga come:

''appare l'alba appena opportuna''.

Io, col mio gusto adulto, mostro di apprezzare quella riga, mi piace soggettivamente, arbitrariamente. Dico: ''Può servire a fare la registrazione.''
Mi serviranno flashes rapidi ed efficaci: la poesia scritta è un mezzo di comunicazione diverso da quella sorta di audiovisivo tridimensionale che ci accingiamo a fare; lo scritto aiuta l'indugio, la riflessione, la rilettura, specialmente in una pagina scritta a mano; un reading registrato deve essere più incisivo e rapido. Nel lavoro di registrazione combinata coi suoni, i mobil, le diapositive, avrò bisogno di poche parole, incisive, efficaci, significative.
Per il testo da registrare lavorerò dunque, in linea di massima, non sulle poesie che hanno una certa coerenza complessiva, come quella con cui chiudo questo capitolo, ma su quelle più frammentarie, che non risultano mortificate da un saccheggiante taglio che ne evince poche righe o poche parole.

Chiudo con una poesia che mi ha colpito (da adulto) particolarmente. Inoltre offro ai lettori, per curiosità, il testo originale di Iosif Brodskij. Con un pizzico di malizia mi dimenticherò di dire quale delle due è l'una e quale l'altra; mi piace illudermi che qualche lettore possa avere, almeno per qualche istante, qualche dubbio, confrontando il testo di un Premio Nobel e quello di un bambino di undici anni.

È stata pronunciata la parola?
E se sì, in quale lingua? E quanto ghiaccio nel bicchiere
bisogna gettare per fermare il Titanic
del pensiero? E ricorda l'intiero il ruolo
delle parti? E cosa può pensare al vedere
uccelli dentro un acquario un botanico?

Immaginiamo ora un vuoto assoluto. Un luogo senza
tempo. Aria nella sua quintessenza.
Di qui, di là, di su, di giù. La Mecca dell'aria,
insomma. Ossigeno, idrogeno. E dentro
appena si contrae, giorno dopo giorno,
una palpebra solitaria.

Sono note di un naturalista.
Un'insalata di natura mista.
Cade nel vuoto una lacrima senza alcuna acce-
lerazione. Nevrastenia sempreverde,
al ronzio della tse-tse del futuro, io trepido,
aggrappato con le unghie alle mie radici.

Tenetemi direttamente vicino al vostro cuore.
Sto cercando aiuto.
Sono rimasto solo, solo con me stesso.
Il tempo medita per me.
Mi dicono ipocrita, sto andandomene lentamente dal mondo,
piano piano senza meta.

Solo in Autunno piove? E certo no
ma anche in Estate? Anche in Primavera?
Sì piove ma allegramente e vivacemente
ma allora perchè tutti tristi?
forse non hanno l'ombrello
non trovo la fine mi potresti aiutare?

Il quarto laboratorio sull'ambiente: l'isola di Robinson

di Umberto Cattabrini

L'ordine con il quale sono stati presentati i quattro laboratori sull'ambiente non implica che questi debbano svolgersi secondo una tale successione, non si tratta cioè di lavorare prima nell'ambiente aula e solo dopo in quello del museo: ogni laboratorio convive con gli altri ed il tempo proprio di ognuno di essi è quello che ciascuno ritiene giusto stabilire nella propria programmazione. Questo quarto laboratorio sull'ambiente può dunque essere tanto l'ultimo quanto il primo da proporre ai propri alunni.

In ogni caso, trattandosi di laboratori, è facile supporre che in essi si potranno realizzare progetti diversi per contenuti, per tempi di realizzazione, per livelli di difficoltà o di arricchimento, e per queste ragioni le attività di un laboratorio finiranno con l'intrecciarsi con quelle degli altri.

Ma che cosa intendo con un laboratorio chiamato l'isola di Robinson?

Semplicemente la possibilità per i bambini di disegnare, raccontare, costruire un luogo inventato e di creare per questo luogo una storia in divenire, così come avviene per l'isola di Crusoe dove il protagonista adatta e trasforma in parte la natura incontaminata dell'isola per i propri bisogni vitali.

L'obiettivo che giustifica l'istituzione di un laboratorio di questo tipo si riferisce alla necessità di far vivere delle situazioni di pura fantasia, ma che mettano alla prova le competenze e le capacità di scelta dei bambini in situazioni non vincolate dalle condizioni di vita ordinaria.

Prepariamo una lunga striscia di fogli interi di carta bianca da pacchi collegati e attaccati insieme su una parete dall'aula, tanto da formare un grande foglio da disegno alto più di un metro e lungo oltre i quattro, cinque metri.

Questo foglio sarà la base per il disegno, con colori a tempera, di un paesaggio naturale nel quale non ci sia nessuna presenza o traccia dell'uomo, un paesaggio che andrà comunque progettato dagli alunni nella sue componenti fisiche generali (pianure, colline, montagne, fiumi, ecc.) prima di essere illustrato nel grande foglio.

Una volta conclusa questa prima parte del disegno, si potrà passare alla fase che prevede una scelta delle piante e degli animali da inserire nel grande paesaggio. Le scelte dovranno essere discusse collettivamente per rispettare la tipologia dei diversi sistemi (montano, collinare, ecc.) con la fauna e la flora relative a quei sistemi. Ogni volta che la tempera si sarà asciugata sarà infatti possibile sovrapporre nuovi disegni e nuovi colori a quelli vecchi e ciò permetterà, ad esempio, di coprire di boschi o di alberi sparsi i vasti sfondi di colore unito con i quali si sono delineati i paesaggi del nostro ambiente, senza che con ciò si sciupi l'insieme del lavoro.

Da questo punto in poi sul nostro ambiente si può cominciare ad inventare tutto ciò che si vuole: che riguardi l'arrivo e la presenza dell'uomo in questo paradiso terrestre, che immagini un suo evolvere senza l'uomo, che si presti a storie di fantascienza, che sia comunque il teatro di storie, lunghe o brevi non importa, pensate e concordate tra gli alunni.

Quando ho fatto questo tipo di attività ho sempre trovato che i bambini vivono con molta partecipazione le loro storie e ne curano lo svolgersi con un'attenzione tale che nessun fatto nuovo vi accade senza che i bambini ne valutino gli effetti sull'intera scena. Ricordo in proposito di aver tentato di introdurre, nel lavoro di bambini di seconda classe, degli elementi che avrebbero inquinato l'ambiente: due fabbriche con alti fumaioli

che vomitavano fumi neri su una buona parte della scena e tante belle autostrade che attraversavano in lungo e in largo il paesaggio, ma non ebbi l'approvazione a trasferire sul grande disegno le prove presentate in bozzetto.
Da quella stessa classe imparai anche che in una camera di ospedale (nella loro storia, al centro del paesaggio era sorto un paese abitato da tante famiglie quanti erano i bambini della classe) ci devono essere tre letti, non di più e non meno perché "da soli ci si annoia, in due bisogna parlare sempre con la solita persona, in quattro si è troppi e ci si può dar fastidio".
Non necessariamente il laboratorio di Robinson deve svilupparsi in un disegno; si possono costruire ambienti in tre dimensioni facendo plastici di cartapesta, di gesso, di legno, di carta, con blocchetti, scatoline e quant'altro possa essere recuperato con facilità. Tirando dei fili a due metri da terra attraverso l'intera superficie dell'aula si possono costruire situazioni ambientali "appese" e creare così delle scene più complesse di quelle che si sviluppano nel piano, siano esse a due come a tre dimensioni. Non ci sono limiti da rispettare se non quelli delle possibilità che non riusciamo a superare con la nostra fantasia.
Resta infine sottinteso tutto il discorso sulla possibilità che un simile laboratorio offre per valutare quali progressi stiano facendo i nostri alunni in tanti campi del conoscere, perché se è vero che il laboratorio si sostiene sulla fantasia e l'invenzione, è anche vero che la logica dei fatti della storia inventata si misura sulle cose apprese e conosciute meglio con le attività di studio.

Nella rete dei linguaggi

di Giovanni Belgrano

Esistono due motivi fondamentali che giustificano e raccomandano l'attività multimediale tra i bambini: il primo è costituito dall'importanza che la comunicazione visiva e audiovisiva — cinema, fotografia, TV — ha nel nostro tempo e dalla necessità che ne deriva di interpretare criticamente i messaggi audiovisivi e di conoscerne per questo i "codici", "l'alfabeto"; il secondo è determinato dal primato che gli studi di psicologia dell'età evolutiva assegnano all'attività sensorio-motoria nella formazione degli schemi operativi del pensiero.
In altre parole il problema da risolvere non è semplicemente quello dell'educazione alla "lettura" critica delle immagini filmiche o televisive. Jean Piaget ne chiarisce molto bene i termini quando dice: "In breve, l'immagine, i film, i sistemi audiovisivi, di cui qualsiasi pedagogia che voglia passare per moderna ci riempie la testa, sono sussidi preziosi a titolo di mezzi ausiliari o di "grucce spirituali", ed è evidente che costituiscono un netto progresso rispetto a un insegnamento puramente verbale.
Ma come esiste un verbalismo della parola, così esiste un verbalismo dell'immagine, e i metodi intuitivi, allorché trascurano il primato irriducibile dell'attività spontanea e della ricerca personale o autonoma del vero, non fanno altro che sostituire un verbalismo più elegante e raffinato al verbalismo tradizionale." È per queste ragioni, così esemplarmente sintetizzate che proporre al bambino l'attività multimediale come ricerca significa risolvere contemporaneamente l'esigenza della conoscenza delle comunicazioni audiovisive e i problemi del processo d'apprendimento fondato sull'azione.
L'impostazione dell'attività didattica negli esperimenti tradizionali che utilizzano i mezzi audiovisivi è dunque quella di educare il bambino ad una pura fruizione, al consumo del mezzo cinematografico. Invece il lavoro di ricerca a livello infantile è operativo e libero, vuole essere autentico mezzo di espressione infantile, al fine di potenziare la creatività in termini di libera ricerca, così come avviene nel gioco e come dovrebbe essere in ogni attività del bambino. Questa libertà creativa è mediata dalla attività organizzativa dell'insegnante che interviene come coordinatore e si realizza con l'uso dei mezzi tecnici più attuali, per i quali il bambino manifesta estremo interesse.
La ricerca si rivolge al bambino come individuo concreto, immerso in una realtà dinamica, quella di oggi: un bambino nato e cresciuto con la televisione, il registratore, la macchina da presa e l'automobile, che vive e cresce e opera in un mondo in movimento, in rapida trasformazione, in cui le percezioni spazio-temporali subiscono variazioni notevoli e si modificano in modo progressivo. Il cinema e la TV diventano dei veicoli tra i più importanti per la espressione infantile in quanto utilizzano tutti gli elementi fondamentali del rapporto uomo-oggetto: lo spazio, il tempo, il movimento, la luce, il suono, la parola, il rumore. E la realizzazione dei prodotti dei bambini permette una analisi completa del comportamento infantile a livello logico, percettivo, motorio. I bambini devono creare un'idea, questa idea nasce come esperienza di conoscenza, ricerca sperimentale ed esigenza motivata. Devono esprimere le componenti della realtà, coordinandole secondo un progetto, preparando la sceneggiatura, e oganizzare la ricerca secondo le particolari esigenze dello strumento tecnico (la cinepresa, la telecamera...).
Tutto questo può diventare il momento centrale dell'attività

didattica; in termini psicologici, l'attività multimediale consente di raccogliere materiale ricchissimo e nuovo sui problemi relativi alla formazione del linguaggio, delle operazioni logiche, della rappresentazione e della progettazione. Il rapporto essenziale che la ricerca attua è quello del confronto con la genesi della rappresentazione spazio-temporale, in quanto sottolinea i problemi delle variazioni percettive in ordine ad un modello di nuovo tipo.
Il metodo audiovisivo permette una analisi progressiva della formazione delle operazioni logiche e della possibilità di una loro accelerazione dovuta al rapporto con l'attuale ambiente dinamico.
Infatti un problema metodologico è quello di trovare tecniche idonee per l'analisi psicologica del bambino inserito in un ambiente sottoposto a continue rapide trasformazioni. Il materiale raccolto con le registrazioni dei dialoghi dei bambini può essere utilizzato per le ricerche relative ai problemi del linguaggio, in termini di identificazione con la realtà da esprimere e di organizzazione dei contesti linguistici.

Gestire la complessità

di François Delalande

Inventare contemporaneamente della musica, della poesia ed uno spettacolo visivo di immagini e mobil, e tutto ciò collettivamente, è una situazione complessa. Ma complessa non vuol dire difficile, nè scoraggiante per l'immaginazione. Al contrario, la situazione complessa lascia una grande parte all'azzardo, genera una serie di relazioni, fa nascere delle idee, mette il bambino in un atteggiamento di scoperta, d'esplorazione ed è sempre più stimolante tuffarsi nel mezzo di sollecitazioni copiose e sorprendenti che dover inventare partendo dal niente.
La difficoltà, qui, può essere piuttosto di canalizzare le proposte e di non lasciar scivolare il progetto lungo la strada della maggiore facilità, che non è necessariamente quella del maggiore interesse. Mi sembra che si possa condurre meglio l'immaginazione creativa, se si hanno in mente le differenti logiche, suscettibili di fare avanzare la costruzione progressiva di una forma.
Parlerò dell'invenzione musicale, che conosco meglio, ma non sarei meravigliato di trovare le medesime logiche nel lavoro sull'immagine o sul testo.

LA LOGICA DELL'IDEA

Si può condurre la ricerca partendo dall'esplorazione. È la cosa più naturale. I bambini sono posti a confronto con dei corpi sonori che non conoscono o quasi, e la loro curiosità li spinge ad inventariarne le possibilità. L'esplorazione supera un primo livello allorchè non sono più le proprietà meccaniche dell'oggetto a catturare l'attenzione, ma i suoni che producono. Non si esplora il materiale che si tocca e che si vede, si esplora la tavolozza delle sonorità che se ne traggono.
Ma l'immaginazione non è davvero sollecitata fino a quando non supera un secondo livello, e si scopre, in questa tavolozza, una singolarità che ci dice qualcosa: un suono un po' bizzarro, un profilo evocativo, qualcosa che attira l'attenzione e vi dà la voglia di ascoltarlo una seconda volta. Lo si ripete, dunque, ma non sarà mai esattamente uguale, e si vede così apparire una possibilità di variazione e di gioco.
È quello che chiamo la logica dell'idea. Questa scoperta è una ''idea musicale'' ed è logico che la si prolunghi attraverso la variazione. È un modo per indugiarvi rinnovando il proprio interesse. Quando la si è esplorata da tutti i punti di vista, e la curiosità si esaurisce, si passa ad un'altra idea per contiguità o per contrasto; pare che questo processo di sviluppo per variazioni e associazioni di idee sia molto abituale (per non dire generalizzato) nell'invenzione musicale, sia che si tratti di improvvisazione che di composizione.

LA LOGICA DELL'ESPRESSIONE

Ma non è raro, specialmente coi bambini a partire da quattro anni, che la costruzione si elabori secondo un'altra logica, in funzione di situazioni o di contenuti espressivi ai quali la musica fa pensare.
Un caso limite è quello della narrazione. Ci si immagina, per esempio, un personaggio: è nella foresta, ha paura, fugge, ecc. La recita guida lo sviluppo della musica che non conser-

va altro che una funzione illustrativa. Il risultato è spesso deludente: l'interesse delle ''idee musicali'' è sacrificato alla logica della recita.
Ma l'espressione non prende necessariamente questa forma narrativa. Il sentimento diffuso di paura o di solitudine, anche senza essere chiaramente identificato, può dar luogo ad una caratterizzazione espressiva molto musicale - dei silenzi piuttosto pesanti, dei suoni brevi e piuttosto inquietanti - e questo clima teso può risolversi in un'atmosfera di serenità e di dolcezza. Senza aver pensato ad un personaggio o ad una recita, ci si sarà lasciati guidare dalla logica dell'espressione. Lo scoglio sarà di asservire l'idea musicale alle costrizioni di questo simbolismo. Come ci si può immaginare, la bravura sarà di rinforzare l'idea attraverso l'espressione, l'espressione attraverso l'idea, e in generale di far giocare i tre piani in rapporto reciproco.

LA LOGICA DEI RUOLI

Infatti c'è un terzo filo conduttore dell'invenzione, soprattutto dopo l'età di sette o otto anni: sono i ruoli che i bambini si distribuiscono. Quando sono in molti, si stabilisce tra loro un gioco di relazione (''io faccio questo, poi tocca a te..., poi sarà lui che farà così...., ecc.''). Seguire la regola che ci si è dati, allora, dà piacere. Ma l'ordine degli interventi impone anche un ordine alla forma musicale che ne risulta. Organizzarsi tra musicisti che improvvisano è, indirettamente, organizzare la musica stessa, e non bisogna sottovalutare l'interesse di questo transfert. Un semplice gioco di alternanze è già un principio musicale universale e la polifonia è in gran parte proiezione, sotto forma di gioco musicale, delle relazioni tra le persone.
Tuttavia, se questa logica dei ruoli diventa l'unico motore della lezione, bisogna aspettarsi della musica assai formale di alternanze, di imitazioni, di successioni, priva di interesse particolare.

I RIDUZIONISMI

Nei migliori casi, queste tre logiche si intrecciano e l'invenzione progredisce uniformemente quando delle buone idee musicali sono sviluppate, delle atmosfere espressive si succedono felicemente, ed i ruoli sono ripartiti con giudizio. Ma in altri casi, che purtroppo sono i più numerosi, è solo una delle tre logiche che domina il lavoro: si casca così in una delle forme di riduzionismo che rappresentano una minaccia bella e buona per il lavoro musicale coi bambini.
A dire il vero, la riduzione ad una logica dell'idea può essere un punto di vista assolutamente difendibile musicalmente. Ciascuno si lascia guidare dalla propria scoperta sonora che gioca il ruolo di un tema (anche quando non è melodica) e, se non ci sono che due o tre esecutori molto attenti alle complementarità, il risultato può essere interessante. Non c'è un carattere espressivo particolare, la costruzione è molto sommaria, ma l'interesse è altrove. Si troverà questo tipo di percorso in certe musiche contemporanee o nelle improvvisazioni del free jazz.
Invece, i riduzionismi alla logica dell'espressione o a quella dei ruoli, senza idee veramente musicali, sono sempre abbastanza catastrofici. Sono le musiche a programma più insipide e le architetture sonore più piatte, senza immaginazione. Ahimé, le musiche fatte coi bambini si arenano spesso su uno di questi due scogli, e non credo che sia solo colpa dei bambini. Si può fare a meno, in musica, dell'espressione, fino ad un certo punto, si può fare a meno di organizzazione, ma non si può fare a meno delle idee.
Mi sembra che serva, dunque, gerarchizzare queste preoccupazioni nel lavoro. Cominciare da una ricerca delle singolarità sonore che si presteranno ad un gioco e, successivamente, lasciarsi influenzare dalle atmosfere che se ne sprigionano; dunque giocare coi caratteri dell'idea che sono già espressivi e costruire in funzione di tutto questo. La logica delle idee è contemporaneamente la più preziosa e la più fragile. Immagino che si debbano trovare gli stessi problemi sul piano visuale e su quello poetico, e che i successi, anche in quei campi, sono quelli che si appoggiano su un' ''idea'' visuale e verbale, senza andare troppo in fretta verso un senso o una forma. Da ciò il principio, adottato qui, di esplorare la sonorità delle lingue straniere prima di utilizzare la propria, o di utilizzare un dispositivo produttore di immagini senza ricercare una rappresentazione. Ma non mi avventurerò su quei terreni...

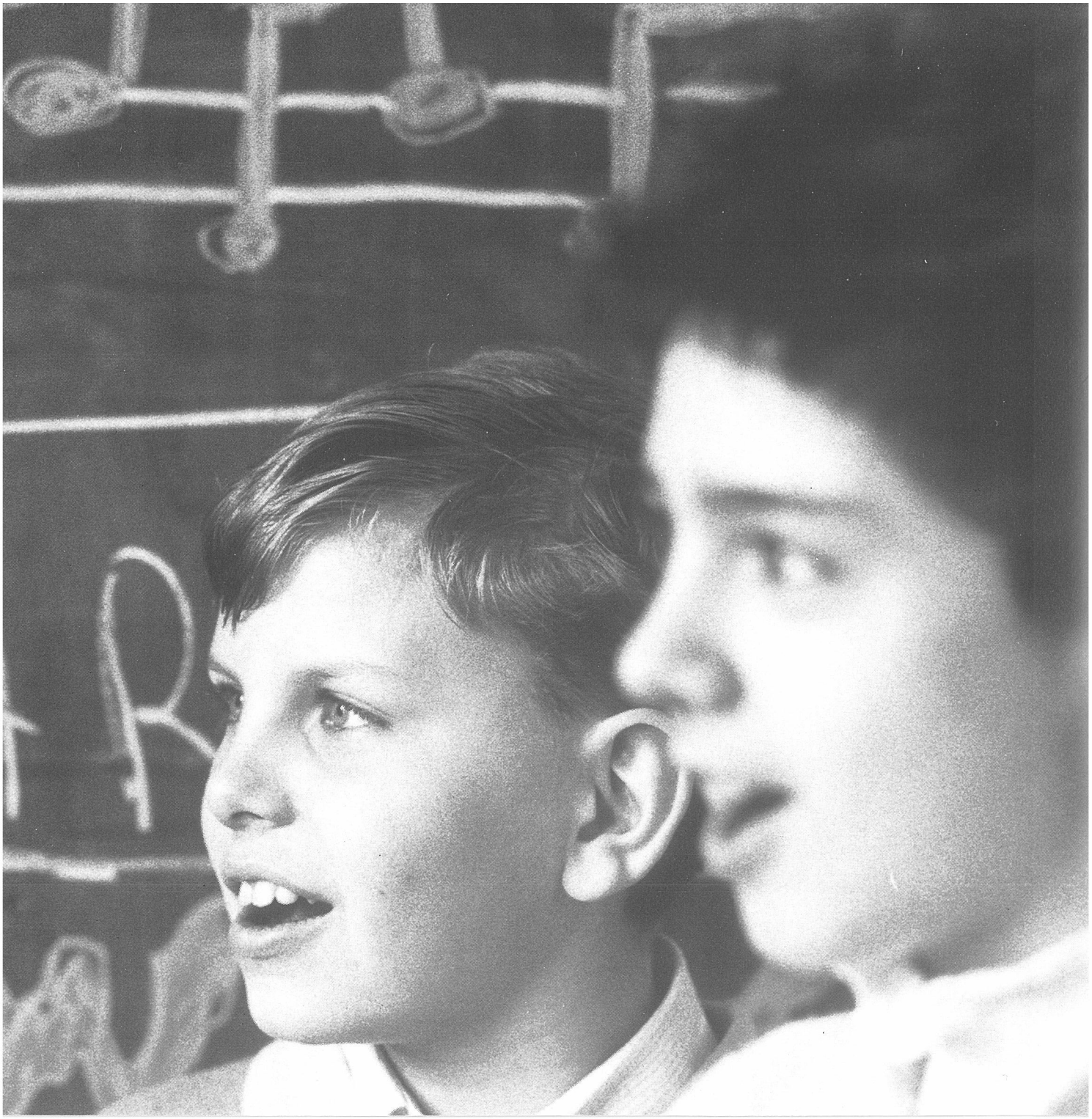
IL CONTRAPPUNTO DELLE IMMAGINI

Tanto mi sembra necessario cercare una buona articolazione tra queste tre ''logiche'' che guidano il progetto, per non lasciarsi guidare troppo esclusivamente dalla dinamica dell'espressione o dei ruoli, quanto penso che possiamo scommettere su una grande indipendenza tra i canali musicale, visuale e poetico, nel caso di una produzione che li associa.

Per quanto non sia specialista in questi contrappunti multimediali, posso dare a questo volume due testimonianze. La prima è sulle relazioni musica-immagine nei films astratti. Il Service de la Recherche dell'ORTF (la Radiotelevisione Francese) aveva realizzato, intorno al 1970, per iniziativa di Pierre Scheffer, dei cortometraggi sperimentali che associavano delle immagini astratte a delle musiche. In alcuni casi era stata cercata una corrispondenza istante per istante; in altri, al contrario, la musica e le immagini erano sovrapposte in modo quasi aleatorio. L'esperienza mostra che i films del primo tipo erano giudicati ripetitivi e noiosi, mentre quelli del secondo tipo, mixati in modo casuale, sembravano avere relazioni sorprendenti e ricche - sembrava che ci fosse tra musica e immagine una vaga affinità di scrittura - che gli spettatori non volevano credere fortuite.
Un secondo esempio è quello della danza, e specificamente delle danze libere nella scuola materna. (1)
Certamente i bambini seguono la musica. Ma se non fanno che mimare i suoni, l'esercizio può essere forse d'una certa utilità pedagogica, ma è noioso sul piano artistico. L'interesse nasce dal momento in cui ci sono sufficienti invenzioni gestuali: a quel punto la danza prende una sua autonomia, al punto che la musica potrebbe anche essere lasciata in disparte. C'è una logica dell'idea gestuale come dell'idea musicale, e la scintilla scaturisce quando l'incontro stesso tra le due diventa una scoperta. Si entra in quell'aritmetica particolare della polifonia dove un'idea più un'idea fanno tre idee. (2)

(1) Film realizzato da Laurent Frapat nella Scuola Materna di Villepreux.

(2) Traduzione di M. Geronimi.



Premessa a "Secondo Ambiente"

di Marco Geronimi

Questo libro, il prossimo ultimo capitolo in particolare, vuole concretamente proporre alle scuole un'attività multidisciplinare: la costruzione di una sorta di audiovisivo tridimensionale, progettato per contenerci ed avvolgerci con testi, suoni e immagini.

Occorre pensare e progettare in termini di mixaggio, di compenetrazione tra i diversi mezzi di comunicazione. Occorre progettare un sistema.

Un sistema è definito come un insieme di oggetti (nel nostro caso: oggetti sonori, verbali, visivi...), di attributi (le proprietà degli oggetti), e di relazioni tra gli oggetti e i loro attributi, che tengono insieme il sistema.

Tra gli elementi del nostro sistema c'è anche il bambino, che via via modifica, perfeziona, àltera l'organizzazione di cui è contemporaneamente autore e spettatore, elemento ed osservatore.
In vari punti della nostra trattazione abbiamo preso per riferimento la letteratura sulla complessità. Questo termine ricorrerà frequentemente in questo capitolo: parlando di una realizzazione interdisciplinare e multimediale, è il momento di mettere le carte sul piatto. Schematizzando, possiamo scegliere fra tre direzioni di lavoro:

1) un mixaggio complicato,
2) un mixaggio semplicistico,
3) un mixaggio complesso.

Nell'approccio che suggeriamo, intendiamo rifuggire il più possibile da quello complicato e da quello semplificato, e cercheremo invece di seguire la terza strada: dare all'insieme una ricchezza articolata e intellegibile.

Niente è di per sè complicato o semplice: questi sono aggettivi che noi attribuiamo alle cose a seconda di come la nostra mente si pone davanti ad esse; lo stesso argomento può essere semplice o complicato a seconda di come lo si affronta. Di solito l'insegnante ritiene che sia giusto "semplificare" le cose difficili, per renderle più comprensibili. La nostra tesi è che sia giusto fare il contrario: renderle complesse, come complesso è un gioco, un paesaggio o un'opera d'arte.

PIÙ DI AUDIO + VIDEO

Nel primo di questa serie di volumi avevamo descritto il lavoro sulle colonne sonore, in cui c'era una costante e una variabile: ad esempio avevamo scoperto che, usando una stessa immagine (costante) e diverse colonne sonore (variabile), l'insieme audiovisivo veniva a significare cose diverse. Avevamo potuto capovolgere gli elementi: tenendo costante la colonna sonora, avevamo potuto cambiare il senso dell'insieme cambiando l'immagine.
Questo gioco aveva dato al bambino un'idea efficace di come fosse profondo il livello di interazione tra i due elementi che tipicamente compongono l'audiovisivo. Ma in realtà l'audiovisivo è composto da ben più di due elementi: gesto, rumoristica, musica, colore, scansione ritmica delle immagini,

movimenti dell'inquadratura, parola detta e scritta,...
Non c'è solo una costante e una variabile: ci sono infinite variabili che interagiscono continuamente.
La catena delle interazioni è complessa.

L'ecologia ci insegna a leggere le relazioni tra le cose in questi termini: il sistema degli equilibri è tale che, per esempio, quando una casalinga di Mestre schiaccia il pulsante di uno spray, questo piccolo e insignificante gesto è collegato a cose apparentemente lontanissime: alla falsa Lacoste che vendono nella stazione della metropolitana.
Non basta la lettura della successione orizzontale degli avvenimenti, cioè non basta scoprire che l'avvenimento A (spray in Europa) produce un evento B (propellente nell'atmosfera), che produce un evento C (deficit d'ozono al Polo Sud), che causa un'ulteriore perturbazione D (siccità in Africa) ed un effetto E (emigrazione in Europa). In realtà, in ogni passaggio le modificazioni e le perturbazioni del sistema sono moltissime, e interagiscono non solo una dopo l'altra in successione orizzontale, ma anche verticalmente con le mille altre perturbazioni simultanee creando una rete fitta: lo stesso gesto A sullo spray alza in dose infinitesima il livello dell'acqua dell'Adriatico, la probabilità di cancro alla pelle, di limacce negli orti, di frane in Appennino, fino ad esiti che sembrano assolutamente lontani. Il problema è che si perde la percezione delle relazioni tra causa ed effetto. Prendiamo un esempio: per l'acqua alta a Venezia, aumenta il valore degli immobili a Mestre, la signora che si dava la lacca con lo spray si vede arrivare lo sfratto e per lo stress ricomincia a fumare. Pongo l'accento sulla reazione psicologica di chi legge questo esempio: probabilmente qualche lettore avrà, seguendo questa catena dallo spray alla sigaretta, percepito un senso di progressiva banalizzazione, di stemperamento dell'incisività dell'esempio che ho portato, di delegittimazione scientifica del ragionamento. Ebbene, il problema è proprio in tale percezione. Se ci accontentiamo di considerare la questione secondo i paradigmi della fisica classica, risulta un po' ridicolo diagnosticare che le donne che hanno smesso di fumare non si devono dare la lacca: non c'è una relazione diretta ed automatica tra causa ed effetto, non può esserci nessun esperimento di laboratorio che abbia dimostrato che questa sia una legge fisica, un evento ripetibile.
Per questo, spesso chi lancia degli allarmi ecologici è una Cassandra non ascoltata: parla una lingua diversa da quella che è radicata in noi, per smentirlo basta uno scienziato in camice bianco che affermi: ''I livelli di inquinamento sono sotto la soglia di legge'' o ''questa sostanza non è nociva per l'uomo'', che l'opinione pubblica si rasserena. (1)

Il nostro argomento è principalmente la percezione e la rappresentazione di questa complessità. Se cerchiamo di comprenderla con i normali approcci analitici, essa esula dalle nostre capacità mentali e noi rischiamo di smarrirci in una foresta enorme di informazioni specialistiche.
Invece, con un approccio più vicino a quello del bambino e più distante dai pregiudizi dell'adulto, questa complessità può contenerci armoniosamente; lo stesso concetto di catena sistemica tra elementi in equilibrio ci può aiutare a costruire il nostro ''secondo ambiente''.

Anche il sistema classe, anche il sistema cognitivo di ciascun bambino, sono tali che ogni modificazione comporta, come in un mobil, l'esigenza di un riequilibrio di tutti gli altri elementi. Le modificazioni sono utili e positive se i bambini sono in grado di adeguarsi ad esse, e allora la loro cognizione (la complessità elastica del loro sistema cognitivo) si espande. Viceversa, se l'insegnante non riesce a pilotare e gestire le perturbazioni, lo squilibrio diventa tale da non garantire l'identità del soggetto, cioè l'ecologico equilibrio del sistema cognitivo del bambino (e, se è concessa una battuta, anche del sistema nervoso di noi insegnanti).

(1) Scrive Ashby: ''La scienza, in un certo senso, si trova oggi di fronte a un bivio. Per due secoli ha studiato sistemi che o sono intrinsecamente semplici o possono essere analizzati scindendoli in componenti semplici. Il fatto che un dogma come: ''i fattori possono essere variati uno per volta'' abbia potuto essere accettato per un secolo, dimostra che gli scienziati hanno studiato soprattutto dei sistemi che permettevano l'uso di un simile metodo. Si tratta però di un metodo che spesso è assolutamente inapplicabile nel caso dei sistemi complessi. Non prima di una quarantina di anni fa, con gli esperimenti di Ronald Fisher sui suoli coltivati, si è visto chiaramente che esistono sistemi complessi che non permettono in alcun modo di variare un fattore alla volta, perchè sono così ricchi di interconnessioni dinamiche che la variazione di un singolo fattore provoca la variazione immediata di altri fattori, e probabilmente di molti altri fattori.'' W. Ross Ashby, *Introduzione alla cibernetica,* Einaudi, Torino, 1971, cit. in P. Watzlawick,J. Helmick Beavin, Don D. Jackson, **Pragmatica della comunicazione umana,** Astrolabio, Roma, 1971.

NON COMPLICARE

Mixare, mettere insieme linguaggi diversi, percezioni diverse. Abbiamo creato i nostri testi, le nostre immagini, i nostri suoni. Ora cosa ne facciamo: potremmo metterli semplicemente uno sull'altro, sommandoli?
Quello che preoccupa l'adulto, in questa ipotesi, è l'accozzamento casuale di significanti diversi: una diapositiva che proietta le scritte degli ingredienti di una merendina male si accorda, ad esempio, con una tribolata poesia di carattere introspettivo. Ma questa casualità non è il problema più importante, anzi il caso può essere, come vedremo, un ottimo alleato. La questione è un'altra: *se* e *come* una parte del lavoro influenza le altre.
''Se le variazioni di una parte non influenzano le altre parti o il tutto, allora è chiaro che le parti non dipendono l'una dall'altra e costituiscono [non un sistema ma] invece un agglomerato.'' (2)

Il vero nemico è l' eccesso di materiale, l'inflazione degli input che il nostro ''ambiente progettato'' può offrire ai suoi futuri ospiti.
Se usassimo tutto il testo di un paio di poesie, tutti i suoni di una o due composizioni, tutti i vetrini contenuti in un paio di ''slitte'' del proiettore di diapositive... il solo prodotto di due o tre bambini, proposto come materiale da mixare a tutta la classe, già basterebbe a soverchiarne il lavoro con una sovrabbondanza di materiale.
Non vogliamo fare una grande pasticciata macedonia di significanti; per scoprire gli effetti di un tale bombardamento scoordinato di input non abbiamo bisogno di progettarci un ''secondo ambiente'': basta uscire per strada, accendere la televisione, entrare in un supermarket... questa altro non è che una delle facce del quotidiano inquinamento che, in questo caso, non avvelena il bambino ma ne satura i sensi: immagini, suoni, figure, parole e mille altri eventi percettibili si mascherano reciprocamente, solo una parte di essi diventa figura, il resto diventa uno sfondo continuo.
Abbiamo anche già annotato che spesso la nostra risposta consiste in due strategie, entrambe miopi: 1) tentare di emettere dei segnali più forti ed evidenti rispetto allo sfondo; 2) ripetere ciascun segnale più volte.
Queste due strategie non aiutano a progettare l'ambiente classe in modo ecologico: aumenta lo stress, la sovrabbondanza di stimoli, la comunicazione verbale prende il sopravvento sulle forme analogiche di interazione. Così come non aiutano l'insegnante nel ''design'' della sua lezione, altrettanto non aiutano la classe a progettare un ''secondo ambiente''.
Un mixaggio di tipo ''sommativo'' non utilizzerebbe come ricchezza la quantità di informazione che è contenuta in ogni frammento di testo, in ogni telaietto, in ogni abbinamento tra suoni.
L'insieme non sarebbe complesso (ricco, internamente coerente), ma sarebbe inintellegibile, raffazzonato, privo di una logica interna.
Il termine ''complicato'' è il vocabolo italiano che più si avvicina a questa situazione, ma non rende esattamente l'idea: viene dal latino ''complicare'', piegare insieme, e quindi illude che in qualche modo, come un foglio, possa essere ''spiegato'', che ciò che è tortuoso e ingarbugliato possa essere riportato sui binari della comprensibilità.
Anche ''mixaggio confuso'' ci illuderebbe: ''con fundere'', fondere insieme, dà l'idea di un legame coerente dell'insieme dei diversi elementi fusi tra loro.
Un termine più idoneo, benchè meno cortese, potrebbe essere il goliardico: ''mixaggio incasinato''; lo evito, non per educazione o buon gusto, ma perchè indurrebbe ad una lettura del problema un po' qualunquista.
Lo scampo, in questo contesto, non è quello di tentare di ''spiegare'', ma quello di abbattere l'invadenza dell'eccesso di informazioni, in genere ridondanti e di bassa qualità. Il nostro ''secondo ambiente'' vuole essere molto diverso: partirà dal buio e dal silenzio.

NON SEMPLIFICARE.

Il secondo rischio: mettere in ordine suoni, testi e immagini in fila seguendo un ordine rigido in cui un linguaggio ha sopravvento sugli altri, che ne ''illustrano'' i contenuti.
L'esempio delle colonne sonore televisive e cinematografiche, su cui ci siamo dilungati nel primo volume, è illuminante: i suoni troppo spesso ''copiano'' l'immagine, seguono la stessa narrazione, il medesimo discorso testuale. Se in una scena un uomo è in fuga, la musica è sincopata, ritmata e atonale; se lo stesso uomo guarda l'innamorata imbambolato, i violini sbrodolano struggenti glissati nei cuori degli spettatori; gli abbinamenti diventano ovvi, prevedibili.

(2) Un semplice agglomerato non ha una sua totalità: ''non ha una complessità maggiore di quella che risulta dalla somma dei suoi elementi''. Un *sistema* è tale solo se ha un qualche grado di totalità. P. Watzlawick et al., Ibidem

Un altro linguaggio che spesso prende il sopravvento sugli altri è quello del testo scritto: i registi sanno bene quanto sia difficile tradurre, ad esempio, un libro in un film; amatori e dilettanti lo sanno meno spesso, e facilmente cadono nella trappola: il testo è vincolante, rischia di imprigionare gli elementi visivi, sonori, verbali, che invece hanno bisogno di autonomia, di libertà.
Senza questa reticolare interdipendenza, l'abbinamento multimediale resta piatto, lento, poco interessante. Se ciò può essere semplicemente noioso quando siamo spettatori, quando invece siamo autori (quando cioè progettiamo in classe coi bambini un abbinamento di diversi media) diventa addirittura controproducente: può vanificare tanti generosi sforzi degli insegnanti, può rendere noioso e pedante uno dei momenti più entusiasmanti ed elettrizzanti del curriculum.
Non vogliamo ''ripetere la stessa cosa con diversi mezzi'', non vogliamo che ci sia un piatto parallelismo tra discorso verbale, discorso di immagini e discorso di suoni, non vogliamo costruire un messaggio in cui quello che è detto esaurientemente con uno dei media venga ripetuto senza fantasia dagli altri senza nulla aggiungere, rendendo l'insieme noioso, ridondante, poco capace di suscitare emozioni, di evocare metafore significative.
Il gioco simbolico è tanto più ricco e potente quanto più ampio è lo spazio che lascia alla fantasia e all'interpretazione. Tanto ''meglio'' spiego, esplicito il messaggio, quanto più ovvio, noioso, prevedibile esso risulterà per il ricevente.

NON CHIUDERE IL SISTEMA

Il nostro ''secondo ambiente'' partirà dal buio e dal silenzio. Oscurare la stanza, proteggersi dai rumori esterni: questa operazione può portare ad un fraintendimento, che è meglio chiarire a scanso di equivoci: non vogliamo creare un nido asettico e isolato, un sistema ermetico; certo: costruiamo un'oasi, ma questo non significa trasformare l'aula in una provetta staccata dal mondo. La teoria dei sistemi e la teoria dell'informazione distinguono tra ''sistemi aperti'' e ''sistemi chiusi''. Questa distinzione può essere molto illuminante per l'educatore.

Un sistema aperto scambia materia, energia e informazione col resto dell'ambiente. Un sistema chiuso è costruito per evitare questo scambio.
Una provetta ermeticamente chiusa per fare un esperimento è un sistema chiuso. Anche la terra nel suo complesso è praticamente un sistema chiuso. Le classi di una volta, ermeticamente chiuse al mondo esterno, assomigliavano a dei sistemi chiusi.
Nonostante la chiusura, i sistemi sono comunque soggetti ad un apporto di energia, materia e informazione dall'esterno: chi mette le sostanze chimiche nella provetta? Il sole non irradia la Terra? I bambini non arrivano in classe col loro carico di tensioni familiari, ore di televisione, giocattoli in tasca e figurine in cartella? Questa penetrazione non è irrilevante, anche se appare limitata, perchè la chiusura del sistema non può impedire l'ingresso di elementi, ma in genere ne impedisce l'uscita. Come in un'incubatrice per uova, basta una modesta lampadina per surriscaldare l'atmosfera: l'energia entra, resta imprigionata e ne può uscire meno di quanta non ne entri. Il grado di imprevedibilità, mescolanza, complicazione, entropia aumenta.

''Secondo ambiente'' non è un ''sistema chiuso'', non è una provetta staccata dal mondo dove sperimentare chissà quale misteriosa formula di chimica pedagogica. Al contrario, vogliamo che il nostro sia un sistema aperto in continuo scambio con il resto del mondo (entra ed esce informazione, materia ed energia). La stanza magica che allestiamo nasce dalle foglie del Parco del Ticino, dai fogli di cellophane portati da casa, dagli uccellini registrati tra i platani milanesi, dalle lettere e dalle videocassette che ci siamo scambiati con bambini di altre città,... tutti input che vengono da ben lontano, fuori dalle limitate mura della nostra aula buia.
E anche gli output sono estesi nello spazio: questo libro, ad esempio.

NON ACCELERARE

Buio e silenzio non ci serviranno per chiudere in un embargo tutti gli input esterni, provenienti dal resto del mondo, ma solo per trovare un posto dove questi input abbiano il tempo di essere messi in ordine nella nostra mente.
Vogliamo un sistema che abbia tempo: un sistema in cui può accedere qualsiasi genere di stimolo, anche i più sottili e impercettibili (come certe sfumature di suoni o di colori), che di solito non hanno la possibilità di essere percepiti. Per percepirne l'esistenza, comprenderli, costruire con essi una certa semplice sintassi, per usarli poeticamente, bisogna che la mente dei bambini trovi il tempo necessario per scoprire un qualche tipo di organizzazione tra le molteplici parti.

La nostra mente ha dei propri tempi: una eccessiva velocità nel flusso delle informazioni la satura. Dunque, il problema dell'inquinamento da eccesso di input non va letto come problema di quantità in senso stretto (troppi input), ma come questione di quantità nell'unità di tempo (troppi input al minuto).
''Un sistema implica un certo lasso di tempo. Per sua natura un sistema è costituito da una interazione, e questo significa che un processo sequenziale di azione e reazione deve aver luogo prima che si possa descrivere qualsiasi stato del sistema o qualsiasi cambiamento di stato.'' (3)

La lentezza con cui gli eventi si succedono permette la rapidità della comunicazione. Sembra un paradosso, ma in realtà è un concetto piuttosto semplice: si va svelti se non si è appesantiti; l'agilità della comunicazione può vivere solo in un ritmo non affollato, non congestionato dall'eccesso e dallo sperpero di colori, suoni e parole.
Citatissimo, Galileo Galilei afferma nel Saggiatore: ''Se il discorrere circa un problema fosse difficile come il portar pesi, dove molti cavalli porteranno più sacca di grano che un caval solo, io acconsentirei che i molti discorsi facessero più un solo; ma il discorrere è come il correre, e non come il portare, ed un caval berbero solo correrà più che cento frisoni.'' Lo ricorda anche Calvino, nella sua ''lezione americana'' sulla rapidità. Il suo agile e veloce elogio della rapidità è grande argomento per suffragare il nostro desiderio di indugio. Calvino invoca la concisone, la mobilità, la sveltezza della parola. Tre citazioni:
''... sogno immense cosmologie, saghe ed epopee racchiuse nelle dimensioni d'un epigramma.
Nei tempi sempre più congestionati che ci attendono, il bisogno di letteratura dovrà puntare sulla massima concentrazione della poesia e del pensiero.'' (4)

''Il lavoro di scrittore deve tener conto di tempi diversi...; un'intuizione istantanea che appena formulata assume la definitività di ciò che non poteva essere altrimenti; ma anche il tempo che scorre senza altro intento che lasciare che i sentimenti e i pensieri si sedimentino, maturino, si distacchino da ogni impazienza e da ogni contingenza effimera.'' (5)

''... io ho sempre preferito emblemi che mettono insieme figure incongrue ed enigmatiche come rebus. Come la farfalla e il granchio che illustrano il *Festina lente* nella raccolta di emblemi cinquecenteschi di Paolo Giovio, due forme animali entrambe bizzarre ed entrambe simmetriche, che stabiliscono tra loro un'inattesa armonia.'' (6)

La quiete che la nostra buia sala cerca, la sua decelerazione repentina, è per ospitare i guizzi disinvolti e mobili che i bambini manifestano quando giocano con i moderni e agili linguaggi della luce e del suono.

MIX SCOLASTICI ABITUALI

Il videotape sarebbe una fondamentale palestra per i bambini teledipendenti, che, se potessero mettersi dall'altra parte della telecamera, scoprirebbero molti elementi importanti per addomesticare il linguaggio di quel grande frullatore artificiale delle loro emozioni che è la TV. Il videotape di anno in anno si afferma nelle famiglie, il prezzo scende: presto volenti o nolenti lo troveremo anche a scuola ed è consigliabile cominciare ad attrezzarsi culturalmente per esserne padroni. Tuttavia a questo importante aspetto dedichiamo qui solo pochi appunti, perchè lo schermo televisivo è un vetro piatto, impenetrabile: l'immagine televisiva ancora sancisce la distanza tra osservatore e cosa osservata, mentre noi vorremmo costruire un audiovisivo in cui entrare.

Altro discorso riguarda abbinamenti più frequenti nella prassi scolastica.
Possiamo distinguere due diversi tipi di multimedia:
- quelli che utilizzano le persone dal vivo, come il teatro, la canzone, il balletto, l'opera, il cantastorie, il dramma sacro, ecc.;
- quelli che utilizzano i mezzi tecnologici: televisione, cinema, proiezioni di diapositive sincronizzate ad una registrazione audio, il libro illustrato, ecc.

A parte alcuni tentativi con sincronizzatori di diapositive (che spesso non funzionano) e con la registrazione di testi verbali e suoni (storie sonorizzate), a scuola l'uso spettacolare della tecnologia non si è ancora affermato, dunque l'unico supporto su cui diversi linguaggi si mixano è il foglio di carta, che ospita tanto testi quanto disegni e pitture.

Un libro ad esempio assembla immagini e testi.

(3) H.L. Lennard e A. Bernstein, **The Anatomy of psychotherapy,** NY, 1960, in: P. Wazlawick et al.. op cit.
(4) I. Calvino, **Lezioni Americane,** Garzanti, Milano, 1988, pag. 50.
(5) Ibidem, pag. 53.
(6) Ibidem, pag. 47.

Può farlo con meticolosa e didattica ripetizione (mixaggio semplificato). Questo va bene per un manuale: se devo spiegare a una massaia come si spella un'anguilla, se devo illustrare a un bricoleur come cambiare un rubinetto, questa ripetizione foto/testo mi aiuta a far comprendere qualche cosa che le sole parole non saprebbero spiegare economicamente; ma difficilmente c'è poesia in questo.

Può esserci un mixaggio complicato tra immagini e testo, come succede in mediocri pubblicità sui rotocalchi, che in un quarto di pagina condensano ventisette diverse caratteristiche del prodotto, una donnina nuda e il ritratto del titolare dell'azienda. Non hanno una coerenza complessiva che salta agli occhi, e quindi sono ignorate fatalmente dal potenziale acquirente del prodotto.

Testo e immagine possono interagire formando un diverso insieme, che non è la semplice somma di testi più immagini, ma è qualche cosa che dà di più: testi, più immagini, più le relazioni tra testi e immagini.
William Blake che scriveva le sue poesie e incideva le immagini, un amanuense medioevale che miniaturizzava le iniziali dei capitoli, un moderno pubblicitario, Leonardo coi suoi appunti, un calligrafo giapponese, Altan o Staino, tutti costoro, con un proprio singolare approccio, fondono testo e immagine per creare un nuovo singolare oggetto, trovando un mixaggio che possiamo definire complesso. (7)

RECITE E SAGGI: QUATTRO OBIEZIONI

La rappresentazione multimediale avviene spesso mettendo in scena il bambino in carne ed ossa, senza mediazione tecnologica. In talune scuole è una tradizione che vige da molti decenni, anche nei nostri ricordi d'infanzia ne troviamo qualcuna, proposta come attività diversiva e alternativa alle abituali materie ''importanti''.
Il tema di queste azioni spettacolari (recite, spettacolazioni, saggi, cori, coreografie, concertini,...) ci costringe a mettere il dito nella piaga: servono realmente queste imprese? Per quale motivo vengono organizzate?
L'opinione di molti educatori è che servano a poco; c'è anche il rischio di una soluzione peggiore del male: abolirle per limitarsi alle materie ''serie''.

Le cose non funzionano per il verso giusto per quattro motivi:

1) grande sforzo, scarsi risultati;
2) rapporto col pubblico dei genitori: tavolta demagogico;
3) tempi troppo stretti per una vera pedagogia teatrale;
4) scarsa interdisciplinarità.

Obiezione numero uno.

La sperimentazione didattica, quando è efficace, incontra più sentieri in discesa che in salita; per il bambino è naturale fare le operazioni di un artista e di uno scienziato, cioè cercare, provare, sperimentare. Se la strada è tutta in salita, vuol dire che qualche cosa non funziona.
Creare una sperimentazione significa creare un sistema che ha al suo interno i motivi che lo spingono a crescere e progredire.
In questo senso, il sistema dei bambini che realizzano una sperimentazione è un sistema vivente, autoriproducentesi, e la sperimentazione è un dominio cognitivo all'interno del quale il sistema può trovare tutte le interazioni possibili senza perdere identità.
Parafrasando Maturana e Varela, la sperimentazione può essere considerata ''autopoietica'', cioè un organismo che si autoriproduce, o meglio che riproduce il proprio reticolo di interconnessioni tra le parti. (8)

In altre parole, quando l'insegnante deve fare molta fatica, il sistema non è autopoietico: saggi e recite spesso rappresentano questo caso.
L'insegnante più bravo fatica poco: si occupa di programmare le circostanze, di introdurre sempre nuove misurate perturbazioni nel sistema, e la classe lavora da sola, per trovare nuovi livelli di equilibrio.

(7) ''Il testo non «commenta» le immagini. Le immagini non «illustrano» il testo: ognuna è stata per me soltanto l'inizio di un vacillamento visivo, analogo probabilmente alla perdita di sensi che lo Zen chiama un satori; testo e immagini, nel loro intreccio, vogliono assicurare la circolazione, lo scambio di questi significanti: il corpo, il viso, la scrittura, e leggervi il distacco dei segni'' in R. Barthes, **L'impero dei segni,** Einaudi, Torino, 1984, pag. 3.

(8) Un organismo vivente, ad esempio, è autopoietico. Una struttura autopoietica: 1) è definita come unità; 2) è organizzata come una rete di processi di produzione, trasformazione e distruzione dei componenti che produce; 3) tali componenti, mediante le loro interazioni e trasformazioni, rigenerano e realizzano la rete di processi (relazioni) che li hanno prodotti; 4) tali componenti costituiscono l'organismo autopoietico come una unità concreta nello spazio nel quale esistono (specificando il dominio topologico della sua realizzazione in quella rete di processi).

Obiezione numero due.

Qualche perplessità è doverosa sul rapporto tra scuola e famiglie che si instaura in queste ricorrenze: per alcuni aspetti il meccanismo psicologico che si instaura appare leggittimo, per altri decisamente no.
Il bambino si mostra alla platea: essa rappresenta il mondo a cui egli si apre, c'è un meccanismo di iniziazione simbolica; il genitore si commuove per l'autonomia progressiva del suo cucciolo, per i suoi impacci da superare e per gli stentati momenti di coraggio. Sono sentimenti sinceri; se il teatro fosse un'abitudine sarebbero anche meno primitivi. Ma l'adulto spesso si compiace ancor più quando questo teatro consiste nel bambino che scimmiotta il grande, che si adegua ai suoi desideri: questo spesso rinforza luoghi comuni e comportamenti stereotipati.
Il vero nodo al pettine però è un altro: perchè la scuola presenta sè stessa alle famiglie in questo modo? Veramente ciò aiuta il genitore a ricevere una reale immagine del lavoro didattico, ad essere informato, responsabilizzato? Al contrario, così si aumenta la distanza: la scuola si rappresenta strizzando l'occhio al narcisismo del genitore, mentre ha bisogno di raccontargli la storia cognitiva del bambino, cosa meno semplice ma non difficile, e soprattutto più utile per tutti e tre: maestro, genitore e bambino.

"Secondo Ambiente", o qualche altra simile iniziativa che qualsiasi classe può inventare, può egregiamente sostituire la tradizionale recita: è giusto "rappresentarsi", è un elemento della comunicazione. Chi l'ha detto che non possiamo rappresentare, spettacolarizzare l'attività didattica?

Obiezione numero tre.

Un ulteriore evidente limite è quello dei tempi: si fissa una data per la recita e, caschi il mondo, in quel giorno deve essere tutto pronto. L'insegnante non è un professionista del teatro, ignora che per una messa in scena di un'oretta ci vogliono almeno sei mesi di lavoro. Naturalmente ci si accorge presto di aver sbagliato a progettare i tempi e di essere in ritardo. La cosa più importante diventa arrivare alla recita, passano in secondo piano gli obiettivi di pedagogia teatrale; con l'acqua alla gola si casca in errori psicologici:
1) si realizzano, al posto dei bambini, copioni e scenografie; questo vanifica molti sforzi: che senso ha fare questo genere di attività se, ancora una volta, i bambini devono fare qualcosa di già pensato dal grande?;
2) si condannano i bambini a prove ripetitive, stancanti, demotivanti; nessuna ricerca, nessuna improvvisazione, nessuna pratica di animazione o pedagogia teatrale che faccia scaturire la creazione drammaturgica direttamente dai bambini;
3) l'adulto stesso resta catapultato in una situazione psicologica inedita ed emotivamente forte: la febbre della scena; comincia a emozionarsi e provare lui stesso l'ansia, la sovraeccitazione, la stretta dei tempi. Sa che i genitori, che i colleghi, che il direttore giudicheranno... ecco la maestra che comincia a brontolare con chi sbaglia, a mandare via chi non sa fare una certa parte o chi stona, per sostituirlo con un altro "bambino più bravo", senza celare uno scopo punitivo in questo atteggiamento mortificante. Mettersi in scena è soprattutto un allenamento psicologico, di grande utilità, di grande importanza, di grande sottigliezza ed intimità. Di grande pericolo, se imposto in modo superficiale ed affrettato.

Obiezione numero quattro.

Un'altra seria perplessità è il preoccupante divorzio tra materie cosiddette importanti e materie presunte alternative: siamo ormai tutti d'accordo a sostenere che questa gerarchia è provinciale e sorpassata, ma quando si tratta di passare dal dire al fare, ce le abbiamo le strategie didattiche per far effettivamente confluire tra loro i diversi campi disciplinari?

Un esempio concreto di una realtà diffusa: alla fine di quest'anno scolastico ho visto una rappresentazione di bambini su un episodio di storia garibaldina accaduto nel loro paese. Apparentemente ogni materia era rappresentata: qualcuno aveva disegnato le scenografie e costruito i costumi, qualcuno aveva scritto e imparato le frasi da recitare, tutto era strutturato sulla base di un argomento storico, per giunta legato al territorio. In superficie appariva la quintessenza della interdisciplinarità, ma in sostanza?

In sostanza la interdisciplinarità comincia nel mezzo, non nel messaggio. Qualsiasi argomento multidisciplinare non è veramente tale se non nasce dallo studio del multidisciplinare mezzo che lo supporta. Allora la vera interdisciplinarità comincia a scattare quando si incontrano le logiche delle diverse aree disciplinari, quando determinate domande di una disciplina trovano risposte in altre discipline.
Ad esempio, la letteratura non sempre fa dei buoni copioni

teatrali: l'Adelchi è praticamente irrappresentabile. È un errore che, se l'ha fatto perfino il Manzoni, tanto più facilmente potremmo farlo noi: quando scriviamo dei copioni coi bambini, rischiamo di pensare a qualcosa che letterariamente può funzionare, ma che teatralmente è assai sgrammaticato. Un bambino entra in scena, spinto da una mano amica, e con un certo impaccio dice una lunga frase, imparata a memoria, con l'intonazione tipica della piatta enfasi recitativa dei bambini (come quando leggono), facendo timidi gesti col braccio destro sul corpo impalato. Poi qualcun altro gli risponde la propria battuta, con la stessa voce rotta e monotona, mentre lui sta immobile a chiedersi cosa fare con le braccia, a cercare con la coda degli occhi la mamma tra il pubblico (che fa ciao ciao con la mano)... Questa è pedagogia teatrale? In inglese, la lingua di Shakespeare, recitare si dice ''to play'': giocare e recitare (e anche suonare) sono la stessa parola.

UNA MACCHINA IN SCENA AL POSTO MIO

Mettersi ''in scena'', farsi vedere, osservare; rischiare il giudizio; è un bisogno profondo per qualcuno, che dalle performances davanti al gruppo aspetta gratificazioni affettive che spesso gli sono negate. È una situazione che allarma o addirittura atterrisce per qualcun altro, che prevede il rischio di ''far brutta figura'' (e probabilmente in cuor suo lo ingigantisce) e desidera preservarsene.
In entrambi i casi sul palcoscenico entra un io fragile.

Anche nell'adulto scattano questi meccanismi, per notarlo non c'è bisogno che esso calchi un palcoscenico, anzi: basta un'assemblea sindacale, un consiglio di zona, un collegio dei docenti per scoprire come spesso la gente è ben più preoccupata del gioco psicologico dei ruoli che non dall'argomento di cui oggettivamente si parla.

Stiamo parlando di una messa in scena, di una rappresentazione: cosa spinge l'uomo alla rappresentazione? Motivi psicologici (metto in scena me stesso, tento la gratificazione, l'appagamento, la scommessa di conquistare l'applauso), oppure motivi poetici, linguistici (in cui l'emozione dell'attore, del ballerino, del musicista passano in secondo piano, per fare posto ad un progetto artistico lucidamente progettato, più profondo e storicizzato)?
Nè l'uno nè l'altro, o forse entrambi. Scrivere una musica, un copione teatrale o una coreografia significa progettare la ''corrente elettrica'' che collega chi è in scena e chi è nelle poltrone: è un'intensa esperienza che mette interamente in gioco la psicologia della persona e l'antropologia di un gruppo sociale.
Anche in questo caso, come in altri sistemi complessi, è quasi impossibile che il progetto si faccia a tavolino: piuttosto si fa per prove ed errori, progressivamente.
Andare in scena significa anche avere memoria delle perturbazioni conosciute: emozioni, impacci, errori. Il bambino non ha questa memoria, la possiede solo il buon professionista. Attraverso la memoria, egli conforma il sistema all'evento atteso, creando una forma di sè, una Gestalt, in un equilibrio ecologico tra le emozioni e gli atteggiamenti scenici.

Il bambino può avere il panico o l'esibizionismo, ma difficilmente può avere la nozione, la coscienza, la memoria del panico o dell'esibizionismo.
Costruire questa memoria è importante e positivo per l'autonomia affettiva del bambino, per questo è utilissimo stimolare questo genere di arti in età precoce. Ma è necessario che lo si faccia in modo approfondito e duraturo: esperienze brevi e superficiali possono dare il risultato opposto a quello che desideriamo.
È necessario che il bambino reciti, suoni, danzi, ma che lo faccia con discrezione, comunicando con sè stesso o con pochi coetanei, e solo dopo questo tirocinio potrà sfidare una platea.

In musica, teatro, danza, bisogna non solo dare copioni, consegnare partiture, imporre prove ripetitive, ma anche suscitare improvvisazioni, variazioni, sperimentazioni. In altre parole, è giusto fornire qualche cosa che al bambino dia sicurezza (tentare di preservarsi dall'insuccesso attraverso una esatta conoscenza del copione o della partitura, attraverso le prove ripetute), ma ciò ha senso solo se questa sicurezza è una carta a disposizione del bambino che liberamente può usarla se vuole, per avere le spalle protette e quindi trovare il coraggio di aprirsi all' azzardo, di esporsi e rischiare ai limiti della propria abilità.
Perfette esecuzioni di partiture, meticolose interpretazioni di copioni, prove, allenamenti ed esercizi basati sulla ripetizione: questo è il mestiere quotidiano del professionista che non assomiglia neanche lontanamente alla ricerca del bambino. Diverso può essere il discorso rispetto all'artista d'avanguardia, il ricercatore, l'improvvisatore.

È l'azzardo che fa crescere, non la ripetizione. Il sistema anche in questo caso si evolve solo se impara, solo se acquisisce cognizione di nuovi livelli di perturbazione, in modo da essere in grado di sopportarli.
Questo forse aiuta a spiegare perchè l'arte cresce con trasgressioni progressive.

IMITARE LA NATURA? NO GRAZIE

Un fiore di plastica, per quanto perfetto e indistinguibile da quello vero, non rappresenta un elemento "secondo natura" in un paesaggio umano. Perchè?
Perchè è "semplice": appaga solo un senso (forse profuma?, forse è gradevole al tatto?), non interagisce con la memoria, i desideri, la simbologia della persona che lo mette nel vaso, mentre quello vero, per quanto estirpato e moribondo, interagisce. Il fiore di plastica non dice quello che è, dice quello che non è. Se con la stessa plastica uno scultore facesse una strana statua rugosa, o un designer facesse uno slanciato portacenere, ciò sarebbe più "secondo natura", perchè l'oggetto avrebbe una coerente individualità, una organizzazione interna, una propria intelligenza.

Vogliamo costruire un ambiente "secondo natura". Come fare?
Ad esempio, per creare un ambiente sonoro naturale nella nostra registrazione potremmo imitare i suoni della natura: fischiare in richiami di uccelli, simulare vento, pioggia, onde del mare. È quello che si fa spesso: un equivalente sonoro di un fiore di plastica. Forse un fiore di plastica carino, non troppo realistico, un po' fantasioso: comunque non è quello che ci interessa maggiormente; l'imitazione realistica a scuola è un gioco pericoloso, che porta il lavoro lungo i binari del virtuosismo onomatopeico, verso il rumorismo da cinematografo, specialmente in quest'età in cui i bambini hanno una particolare predisposizione per i giochi di imitazione meticolosa e poco fantasiosa.

Stiamo parlando di un lavoro multimediale, della progettazione di un sistema complesso in cui coabitano diverse "creature": proiettori, registratori, mobils, bambini, insegnanti, muri,... Non tutti questi organismi sono viventi, ma tutti hanno una complessità intrinseca, e l'insieme di queste complessità in equilibrio può essere compresa solo in termini ecologici: la scuola è una nicchia, è un oikos.

La natura può insegnarci a usare gli audiovisivi?
La questione degli audiovisivi, e in generale della tecnologia dell'informazione, è solo il più recente capitolo della storia del rapporto tra uomo, tecnologia e natura che, dalle prime selci preistoriche ad oggi, è una storia di cognizione interattiva, in cui l'uomo scopre il mondo perchè scopre sè stesso.
C'è un rischio: la natura ci insegna gli audiovisivi se non le chiediamo di farlo, se non la copiamo pedissequamente. Pensiamo cosa succederebbe se, invece di imitarne suoni e colori, ne imitassimo aspetti come: un certo rapporto tra presenza e assenza del suono, un certo tipo di abbinamento di colori, un certo tipo di periodi tra luce e buio, un certo rapporto tra pieni e vuoti, tra chiari e scuri,... Cascare in questo fallo sarebbe la versione colta ed intellettuale dell'equivoco dell'imitazione realistica: invece di copiare (direi: scimmiottare) i suoni e i colori della natura, ne imito la struttura formale. Certamente questi elementi ci influenzano, in maniera spesso significativa: è necessario e bello scoprire ogni giorno che la natura è un grande scultore, un grande architetto, un grande musicista. Ma non confondiamoci: noi siamo elementi del sistema! Stiamo studiando noi stessi man mano che studiamo le nostre macchine e la nostra natura. Una distaccata imitazione strutturale di un paesaggio, anche se assolutamente non realistica, ha buone probabilità d'essere di una noia mortale.

CERCARE LA NATURA DELLE COSE, E GIOCARCI

In oriente direbbero che dobbiamo cercare il Budda nel proiettore di diapositive.

Bateson scriveva che dobbiamo imparare a pensare come pensa la natura.

Da noi un diffuso pregiudizio relega questo approccio alla sfera dell'irrazionale, come se avesse un che di banale occultismo, contrapposto alla razionalità accademica, luminosa, sicura, in cui tutte le cose sono universalmente spiegate in maniera semplice.
Invece, a ben guardare, questa è la sfida più sottile e più conturbante che i nuovi tempi propongono alle nostre energie intellettuali.

Il problema è progettare la complessità. La complessità di un sistema si misura sulla base della messa in corrispondenza:

1) del numero dei comportamenti imprevedibili possibili;
2) del numero dei comportamenti prevedibili. (9)

Chi si trova a progettare un sistema complesso, come l'insegnante, o come il bambino intento nei giochi che stiamo descrivendo, ha bisogno di un metodo.
Quando dobbiamo progettare, programmare, pianificare, il rischio è quello di cascare nella semplificazione, di vedere solo alcuni aspetti del problema. Progettare una casa, una legge, un curriculum didattico,... il rischio è quello di vedere solo alcuni aspetti del problema e non capacitarsi di tutte le complesse interconnessioni ramificate che si muovono. Quando cambio un elemento, tutti gli altri si adeguano per ristabilire l'equilibrio del sistema.
È quello che Edgard Morin chiama problema dell' ''osservatore-progettista'': ''Il problema è ormai quello di trasformare la scoperta della complessità in metodo della complessità''(10).

Una soluzione può essere quella suggerita da Le Moigne: portare la conoscenza (e lo studio della conoscenza) dall'oggetto al progetto. ''La sfida della complessità sarà accolta... da una maggior progettazione creativa di risposte multiple e intellegibili. Per questo occorrerà passare da un'epistemologia che fonda la scienza su oggetti, forse complicati ma riducibili attraverso l'analisi, come da tre secoli ci invitava a fare il ''Discorso sul Metodo'', a un'epistemologia che fonda la scienza su progetti, senza dubbio complessi ma intellegibili attraverso l'atto stesso del progettare.'' (11)

Tutti questi presupposti ci fanno riflettere sul progetto educativo:

1) non è vero che quando si insegna qualcosa bisogna partire dagli aspetti più semplici della materia per progredire verso quelli più complicati;

2) non è vero che per insegnare una cosa bisogna frammentarla in segmenti separati, in ''unità elementari'';

3) spesso ciò che a noi adulti appare semplice, è invece difficilmente intellegibile per il bambino, perchè per semplificarlo l'abbiamo mutilato delle relazioni con il resto delle sue esperienze quotidiane;

4) viceversa, la mente del bambino è più disponibile a esperienze complesse, che a noi sembrano complicate e quindi difficili;

5) molto spesso il gioco infantile si applica al progetto più che all'oggetto: il bambino si disegna scenari ipotetici, dei territori di simulazione. Non c'è motivo di escludere da questa considerazione il gioco simbolico e verbale, nè il gioco logico e matematico;

6) per anni la parola d'ordine è stata: definire gli obiettivi; questo porta a disegnare la programmazione come un binario rettilineo e senza biforcazioni, con una serie di stazioni predeterminate da raggiungere comunque. L'insegnante si trova costretto a far finta di poter prevedere tutto ciò che succederà, a dichiarare che intende deliberatamente sperperare le occasioni variegate e eclettiche che il sistema-classe fornirà;

7) una programmazione ricca ed elastica del ''sistema classe'' accoglie contemporaneamente il superdotato e il bambino in difficoltà: entrambi sono stimolati, premiati, invitati a

(9) Una incisiva formulazione di Paul Valery su ''La Complessità, l'Imprevedibile e l'Essenziale'', citata da Jean-Louis Le Moigne in AA. VV., **La sfida della complessità**, Feltrinelli, Milano, 1985:
''La complessità è la proprietà di un sistema modellizzabile suscettibile di mostrare dei comportamenti che non siano tutti predeterminabili (necessari) anche se potenzialmente anticipabili (possibili) da un osservatore intenzionale di questo sistema.
Questa definizione suggerisce un metododo di valutazione concettuale della complessità istantanea di un sistema (una ''misura della complessità'') attraverso la messa in corrispondenza:
- del numero dei comportamenti possibili di questo sistema (eventualmente equilibrati dalla loro probabilità di accadimento);
- con il numero dei comportamenti certi (o predeterminabili in maniera certa) di questo sistema.''

(10) L'osservatore-progettista deve:
1) disporre di un metodo che gli permetta di progettare la molteplicità dei punti di vista e poi di passare da un punto di vista all'altro; 2) disporre di concetti teorici che, invece di chiudere ed isolare le entità, gli permettano di circolare produttivamente; 3) progettare contemporaneamente l'individuabilità degli esseri meccanici e i complessi di macchine interdipendenti che li associano; 4) avere un metodo per accedere ad un meta-punto di vista sui diversi punti di vista, compreso il proprio punto di vista di soggetto inscritto e radicato in una società. Il progettista, conclude Edgard Morin, è in una situazione paradossale. Da E. Morin, **''Il Metodo. Ordine, disordine, organizzazione.''**, Feltrinelli, Milano, 1988.
Vedi anche J.L. Le Moigne, op. cit.

(11) Ibidem.

cimentarsi in molteplici campi, in modo che ciascuno può scegliere le palestre cognitive più confacenti al proprio retroterra individuale e alle proprie propensioni personali;

8) al contrario, un modello di programmazione lineare e ''semplificato'' costringe tutti ad un livello medio (o, più spesso mediocre), frustrando e mortificando i migliori e ampliando i ritardi dei meno vispi. È assai probabile che entrambi si disaffezionino alla carriera scolastica, ingaggino comportamenti conflittuali o distraenti. La classe si surriscalda (aumenta l'entropia), il livello di imprevedibilità aumenta, l'insegnante si trova costretto a provvedimenti disciplinari che irrigidiscono ulteriormente il sistema, drammatizzano le contraddizioni, aumentano ulteriormente i problemi che a loro volta provocano ulteriori degenerazioni...



Mix

di Marco Geronimi

''Come è impossibile chiedersi che cosa un uomo (in quanto organismo) significhi o rappresenti, così è inammissibile chiedersi la medesima cosa rispetto ad un'immagine contemporanea, non figurativa, in quanto essa è una configurazione, e dunque anche un organismo compiuto in sè stesso. (...).
Analogamente il Teatro della Totalità dovrà essere, con i suoi svariati fasci di rapporti di luce, spazio, superficie, forma, movimento, suono, uomo - con tutte le possibilità di variazione e di combinazione di tali elementi vicendevolmente - configurazione artistica: ORGANISMO.
Così l'instaurarsi di un rapporto interno tra l'uomo e la configurazione scenica nella quale si inserisce non potrà più sovraccaricarsi di tendenze moralistiche, o di una PROBLEMATICA INDIVIDUALE o scientifica. L'uomo può essere attivo soltanto come portatore di elementi funzionali a lui organicamente commisurati.''

Lazlo Moholy-Nagy, 1925.

COMINCIAMO

Visione, ascolto, testo. I bambini hanno fatto poesie, composizioni musicali, oggetti che spesso hanno una propria identità e autonomia all'interno di ciascuna disciplina. Una buona poesia, un bel mobil bastano a sè stessi, e non è detto che sempre migliorino nella sovrapposizione. Come un giardiniere taglia un ramoscello per innestarlo sul legno vivo di una pianta diversa, creando un albero che diventa un terzo organismo diverso dai due che lo hanno generato, ora parte di questo materiale verrà smembrato, per creare un nuovo oggetto poetico multidisciplinare: i bambini non devono interpretarlo come la distruzione di un lavoro finito cui sono affezionati e da cui si sentono, per così dire, rappresentati. Quello che facciamo è un gioco nuovo.

Come procediamo? Partiamo proprio dall'idea che per creare una nuova configurazione bisogna cambiare, mutare, rigenerare quello che è già fatto. Chiedo: ''Cosa è più facile da cambiare?''. Ci pensano, dicono:

1) il testo è ciò su cui è più facile compiere delle modificazioni, perchè non è stato ancora registrato;
2) anche l'ordine delle diapositive è molto semplice da cambiare, anzi possiamo considerare che questo sia un lavoro da fare ex novo, coi telaietti prodotti l'anno scorso;
3) i mobil no, quelli non possono che restare così come sono, perchè il loro movimento non è comandato da noi ma è casuale. L'unico intervento possibile su di essi è quello di accendere, spegnere e cambiare la velocità del ventilatore, modificando così la velocità delle modificazioni dei giochi plastici;
4) e la musica? Quella è già stata registrata; come possiamo modificarla? O la incidiamo nuovamente, o ci limitiamo a introdurre delle pause, con qualcuno che accende e spegne i registratori. Possiamo anche incidere dei nuovi nastri partendo da quelli precedenti, togliendo o aggiungendo dei frammenti, introducendo delle ripetizioni, delle pause,...

Proviamo a ri-ascoltare la musica, che non è ''Arorua'', la piccola composizione usata come esempio nel capitolo dedica-

to al suono, ma una musica simile che usa qualche interessante effetto, di cui parleremo fra poco.
È possibile leggere qualcuno dei nostri testi su quella musica? Qualcuno ritiene di sì, e suggerisce subito alcuni accostamenti, ma senza uscire dai prototipi sentimentali (la solita litigata con pianto e consolazione) che erano stati utilizzati.
Intervengo io, con una proposta di tipo adulto, e provo a registrare su un altro mangianastri un qualsiasi segmento di una delle poesie. Lo ripeto sei o sette volte, in modo volutamente inespressivo, forzando le consonanti.
Proviamo a sentire se ''combina'' con gli altri suoni, ascoltando contemporaneamente i suoni di momenti diversi della composizione.

Il testo ripete, alternandola con una pausa di qualche secondo, la frase: ''Abbiamo un carattere probo?''.
Sovrapposto ad un debole gorgoglio d'acqua che effetto fa? Delicato, intimista, quieto e melanconico.
Sovrapposte ad uno stridio acuto, con una percussione ossessiva e incessante, le stesse parole fanno tutt'altro effetto: ansia e tensione. (1)

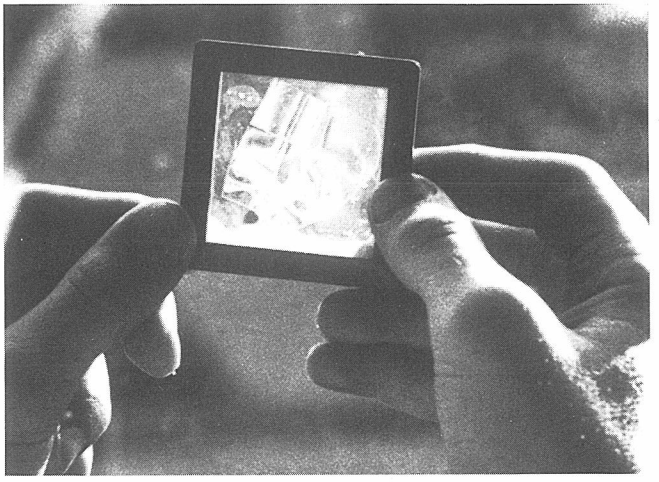
Le parole, nel gioco, diventano importanti, significative, e tuttavia noi cominciamo a pensare ad esse più come ad elementi sonori di una composizione musicale, che non come a parole del vocabolario.

Cominceremo a ristrutturare la colonna sonora, incidendo i testi in considerazione degli abbinamenti possibili con le musiche. Poi andremo nella stanza dei mobil (che nel frattempo sono stati trasportati e appesi in questa scuola) e vedremo il da farsi con le diapositive.
Ecco un piccolo stratagemma che può garantire la riuscita: lavoreremo con brevi frammenti di registrazione, uno, due minuti al massimo da abbinare con poche diapositive.
Questo ci permetterà di adeguare, modificare e perfezionare il lavoro. Al contrario, se costruissimo la combinazione audiovideo partendo da lunghe registrazioni (di 5 o 6 minuti), ci troveremmo con molta probabilità costretti in una situazione troppo rigida.
Inoltre, questo passaggio continuo tra fase di registrazione e fase della scelta delle diapositive diventa di solito una specie di ping pong: scegliendo i vetrini per un certo frammento di nastro, i bambini di solito ne trovano alcuni altri che suscitano diverse ipotesi di abbinamento.

Un altro motivo per cui è bene lavorare su frammenti piccoli consiste nel fatto che l'ordine delle successioni si può costruire alla fine, dopo aver composto nella loro piena ricchezza i singoli elementi che lo compongono. Così la creazione può svilupparsi senza che siamo obbligati fin dall'inizio a decidere cosa va prima e cosa va dopo; non sembra, ma questa è una grande libertà, perchè ogni gioco che ci sorprende, che ci piace, potrà essere studiato e perfezionato nella sua interezza, senza i vincoli che ci darebbe, ad esempio, una ''storia''. In

(1) Ancora cominciamo didatticamente con una variabile (musica) ed una costante (testo), e scopriamo che esistono tantissimi diversi livelli di combinazioni possibili. Subito dopo questa prima scoperta facciamo il passo ulteriore: non ci limitiamo ad una visione riduttiva in cui uno degli elementi resta costante, cominciamo subito a giocare tra le variabili interagenti. A questo punto le possibili combinazioni sono infinite.





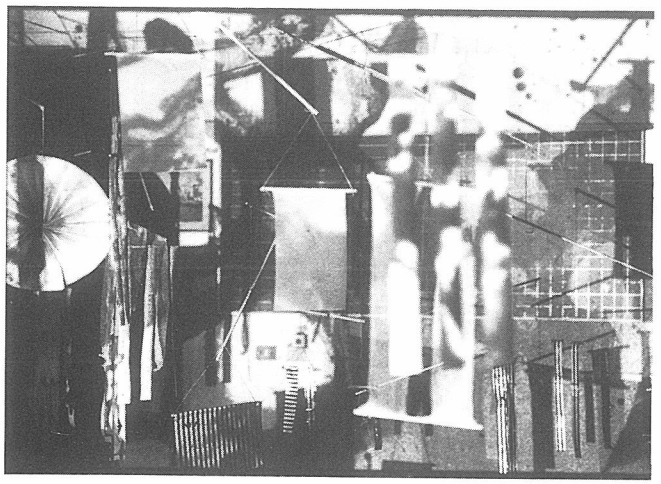
ogni micro-mixaggio, cioè, il tempo si ferma per un minuto. Potremo alla fine, se vorremo, decidere la successione delle atmosfere e degli stimoli, che a quel punto può anche diventare, se vogliamo, un ''discorso'' che si sviluppa da un inizio ad una fine mentre il tempo passa.

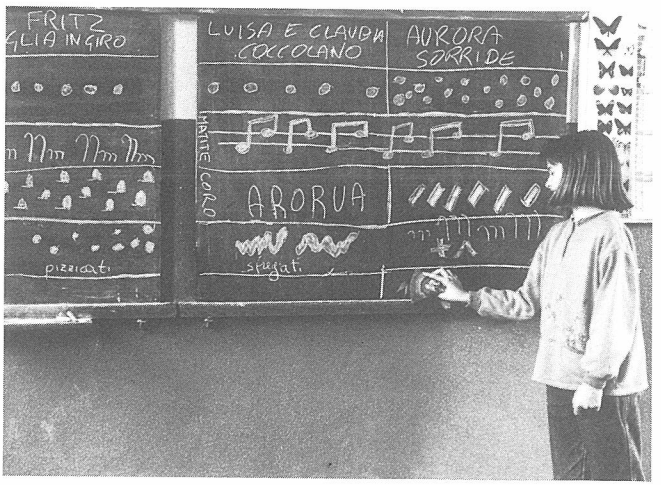
UN CONCERTO PER REGISTRATORI

Prima di raccontare come è stata realizzata la registrazione che combina testi e musiche, è necessario raccontare com'era la composizione da cui si è partiti. Infatti non si trattava di ''Arorua'', ma di un suo perfezionamento un pochino più complesso, realizzato utilizzando non uno, ma quattro registratori.
Per presentare ai lettori un modello di esperienza assolutamente ripetibile, questo libro ha suggerito ''Arorua'', cioè un approccio senza problemi. Noi non abbiamo fatto altro che realizzare la stessa esperienza giocando con diversi mangianastri.

I problemi di una registrazione multipla di questo tipo non sono tanto tecnici, quanto di ritmo pedagogico: se non c'è un po'di abitudine al lavoro con gli apparecchi, la registrazione multipla si può trasformare in un compito meticoloso e pedante: i bambini collaborano con entusiasmo solo se il lavoro si appoggia molto sulla ricerca concreta dell'esplorazione. L'apparecchio deve essere un immediato prolungamento delle mani e dei sensi, senza mediazioni grafiche. Alla pianificazione a tavolino resta il solo compito di definire alcuni schizzi generali e sommari, che in genere vengono sempre rivoluzionati più volte.
Insomma: in questi giochi è meglio affidarsi al caso, improvvisare, accettare soluzioni provvisorie e imperfette, piuttosto che ammalarsi di perfezionismo. Se la progettazione a tavolino prendesse la mano, il bambino si troverebbe davanti ad un progetto astratto (ad esempio una partitura da realizzare e poi eseguire), da concepire con una mentalità adulta in cui l'insegnante, nonostante ogni intenzione, si troverebbe costretto a dare le dritte dall'alto piuttosto che far scaturire dai bambini stessi delle idee originali.

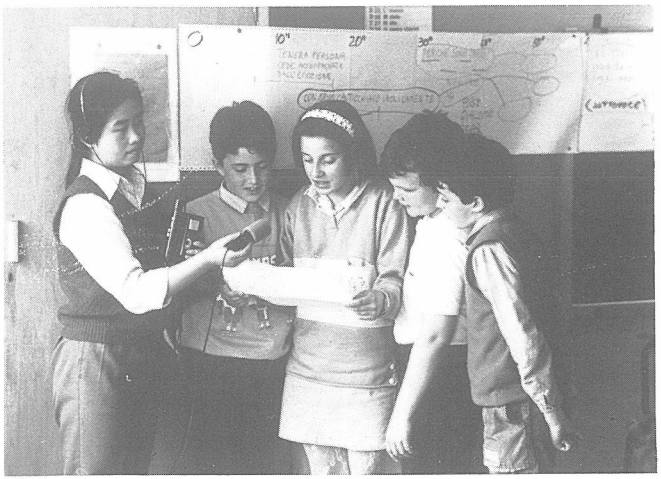
Quando insegnanti e alunni hanno già scoperto l'efficacia di questi giochi nella loro forma di base (ad esempio attraverso lo stratagemma che ci ha aiutato a comporre ''Arorua''), allora è assai facile provare con più registratori, come qui descritto. I quattro apparecchi, funzionando simultaneamente in diversi angoli della stanza, propongono alle orecchie vari effetti di spazializzazione: suoni che viaggiano da un posto all'altro, che si rispondono, che rimbalzano come un'eco multipla. L'effetto è avvolgente.
L'anno scorso, registrando ed ascoltando i suoni del Parco del Ticino, avevamo notato che in campagna i suoni vengono da tutte le parti. Nel diario di quell'esperienza abbiamo lungamente argomentato su questo tema: i suoni non sono, come in genere si ritiene, solo distribuiti uno dopo l'altro lungo l'asse del tempo, ma si muovono anche nello spazio; nella relazione tra uomo e territorio questo è assai più importante di quanto non sembri ad uno sguardo superficiale. Ci siamo abituati a percepire e rappresentare il mondo che ci circonda, usando quasi unicamente la vista. L'occhio vede solo la pelle delle cose, si ferma alla cosmesi degli oggetti, cade negli inganni di una civiltà esteriore. L'orecchio ascolta il manifestarsi vitale delle cose. L'orecchio pensa in modo diverso dall'oc-





chio, e quindi pensare all'ambiente solo con modalità visive ci limita il campo e ci fa cadere in alcuni equivoci.
I bambini questo non lo sanno, ma intuitivamente hanno percepito che la dislocazione spaziale è uno degli elementi importanti del paesaggio sonoro, che contraddistingue il paesaggio sonoro naturale, diversificandolo da quello urbano. In città il cattivo rapporto segnale/sfondo impedisce un ascolto spaziale (percezione dei diversi piani di profondità) e rende ''piatto'' l'ascolto.
Sapendo che la sperimentazione avrebbe prodotto un nuovo paesaggio uditivo, bisognava usare diverse sorgenti sonore per ''fare venire le musiche da tanti punti diversi.''
Quattro mangianastri, dunque, ciascuno in un angolo della stanza. In ciascuno è registrata una cassetta diversa. Gli elementi della composizione tavolta si sovrappongono, talaltra si alternano.
Con un semplice registratore a quattro piste avremmo potuto sincronizzare perfettamente le quattro registrazioni su un'unica bobina, mentre con questo sistema più rudimentale, per quanto i bambini cerchino di accendere contemporaneamente i quattro apparecchi, non può mancare uno sfasamento, un'imprecisione di qualche decimo di secondo, che in musica si sente.
Il risultato tuttavia è interessante, anzi forse più interessante grazie a questa imperfezione, che diventa un arricchimento piuttosto che un limite, che aiuta ad aggiungere sempre un po' d'imprevisto in ogni esecuzione.

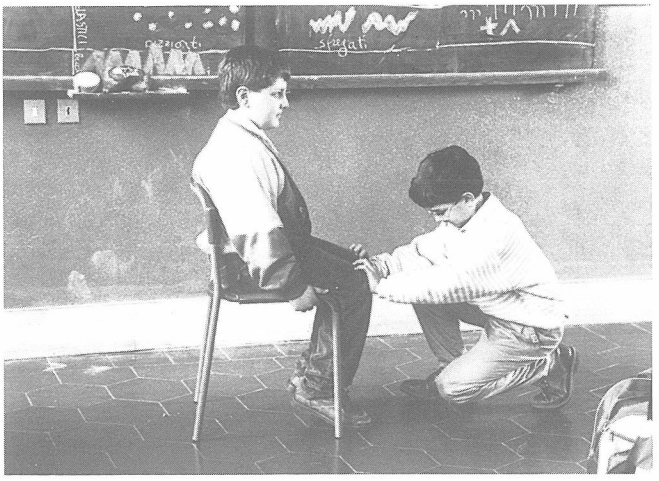
Il brano comincia con gorgoglii di acqua (grosse bolle d'aria prodotte da un bicchiere in un secchio, dal suono piuttosto grave), che vengono sia dal registratore di destra che da quello di sinistra. Ad essi si sovrappongono, come in una litania, quattro elastici pizzicati, che eseguono ripetitivamente la stessa aria dietro alla testa degli ascoltatori e davanti a loro. Poichè gli elastici sono stati incisi contemporaneamente con due diversi mangianastri, le due cassette sono identiche, almeno fino a questo punto; grazie alle imprecisioni della sincronia si ode come rimbalzare il suono da una parte all'altra della stanza, in una specie di cortissima eco che varia di esecuzione in esecuzione.
L'acqua smette, l'elastico continua e si moltiplica su un terzo registratore. Torna l'acqua da sola, da tutte le quattro sorgenti, cui gradualmente su sommano sibili e soffi (contenuti) dei bambini: un fruscìo pulsante che ricorda, come ritmo, le onde del mare.
Sedia trascinata per terra: sibili frementi si spostano da destra a sinistra; sovrapposto ad essi lentamente emerge il ''basso'' ostinato delle cartellette. Qui troviamo le stesse evoluzioni sonore di ''Arorua'', con qualche perfezionamento: ad esempio, al posto dello scotch ''entra'' un simile oggetto sonoro, con una pasta più ricca: il rumore di un paio di forbici che si aprono e si chiudono.



Interrompo qui la descrizione: in queste pagine tratteremo solo alcuni esempi relativi a pochi minuti della composizione, che ne dura circa venti.

TRA IL DIRE E IL RECITARE

Raccogliamo, con una certa sommarietà, alcuni frammenti di poesie: sono rapidi colpi di evidenziatore sulle ''brutte copie'' delle poesie.



Ascoltiamo la musica ancora una volta: tra i gorgoglii i bambini decidono di collocare:

Tenera persona cede, accompagnata dall'emozione

Su un lungo foglio (un tabulato da computer appeso per il lungo su una parete) scriviamo questa frase, dopo aver misurato, con una certa approssimazione, quanti secondi di silenzio devono precederla. La registreremo dopo aver misurato quella lunga pausa, in modo che quel mangianastri (nell'esecuzione parallela con gli altri registratori) emetterà le parole al momento giusto.
Inutile dirlo: se non vogliamo una confusione terribile di suoni e parole, ogni cassetta dovrà contenere molto silenzio e pochi suoni.
Ho chiesto ai bambini di portare da casa altri mangianastri. Su una nuova cassetta, in un nuovo registratore, incidiamo questo piccolo frammento.
Poichè i registratori sono di mediocre qualità, il silenzio non è abbastanza puro: si sente un fruscìo. Il segnale deve essere dunque inciso col microfono abbastanza vicino alla bocca, in modo che si possa sentirne nitidamente la registrazione anche quando teniamo gli apparecchi con un volume di amplificazione medio-basso: tutti quei mangianastri al massimo del volume produrrebbero nel nostro ''ambiente'' un fruscìo troppo invadente.
Francamente all'inizio l'adulto ha un bel da fare per evitare che i bambini riempiano tutta la composizione di testi, saturandola; per questo, all'inizio, l'adulto può essere un po' impositivo suggerendo lunghe pause.



Accendiamo nuovamente le cassette con la musica, la nuova frase è:

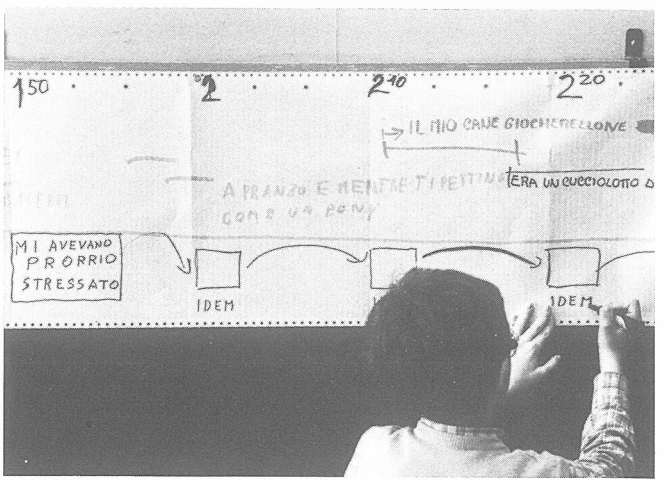
Con odio canticchiavo ironicamente

Anche in questo caso procediamo alla scrittura sul foglio e alla registrazione.
Comincio a porre il problema, non indifferente, del modo di pronunciare i testi che registriamo.
La prossima frase è:

Perchè oggi sono triste?
Nessuno sa. Forse, qualcuno, però.

Provo a farla dire a bambini diversi, con intonazioni diverse, con livelli di volume e velocità diverse... Finalmente la dizione comincia a sciogliersi, i bambini cominciano a esprimere qualcosa di più con la voce che non la solita cantilena da ''Vispa Teresa''. Ma quando è il momento di recitare davanti al microfono, ecco che la voce si appiattisce nuovamente: la macchina, nonostante tutto, mette ancora soggezione. Meno male che le registrazioni si possono rifare.
Rifacciamo, ma l'esito è ancora peggiore. La terza volta il risultato è appena accettabile e le due bambine sono esageratamente emozionate, sull'orlo del panico. Non insisto, va bene anche così.
Ripetiamo molte volte in diverse cassette la frase (o alcuni suoi frammenti) mischiati in modo quasi casuale:

Perchè oggi sono triste?
Perchè oggi sono triste?
Nessuno sa. Forse qualcuno, però



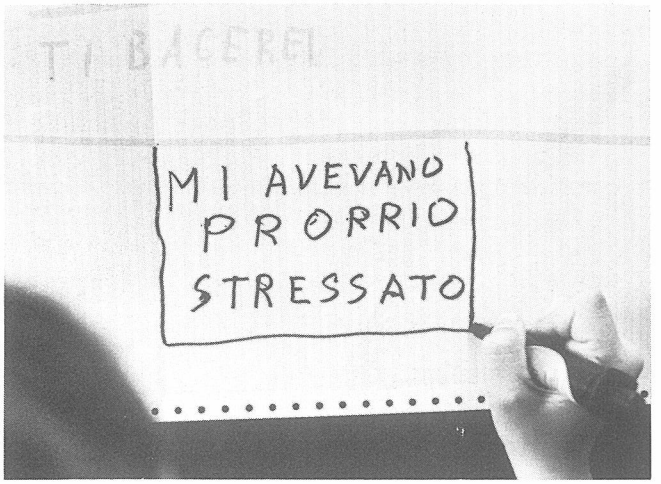
Perchè?
Perchè oggi?

Forse, qualcuno, però

Ascoltiamo il tutto, con la sovrapposizione di testo e suoni. Ci piace. Sulla nostra lunga partitura lo chiamiamo ''A''. Come previsto, l'ultimo testo registrato (perchè oggi sono triste, ecc.) cade proprio nel momento in cui il gorgoglìo dell'acqua si interrompe e, quando il parlato finisce, l'acqua ricomincia, mentre gli elastici si interrompono.

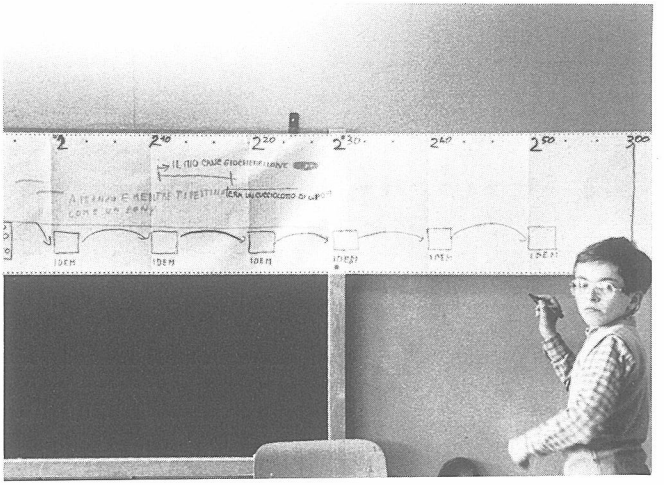
Riascoltiamo l'insieme altre due o tre volte; poi andiamo tra i mobil e spegniamo la luce.
Proiettiamo alcune diapositive sui mobil, proviamo diverse combinazioni.
Alcune non vanno assolutamente bene, ad esempio i vetrini con gli ingredienti delle caramelle, o alcune con colori solari, sgargianti e festosi. Ma la maggior parte sarebbe utilizzabile in modo accettabile.
Quale scegliere? Ipotizziamo alcune ''atmosfere'': tra l'altro proviamo con una foglia secca, che genera un'immagine in bianco e nero piuttosto indecifrabile, decisamente ''triste''. Ci piace, stiamo per decidere di usare quella, ma si pone la domanda: cosa mettiamo negli altri proiettori?

Proviamo diverse combinazioni, con la foglia secca da destra e un'immagine diversa da sinistra. Ad un certo punto da sinistra arriva una serie di strisce verticali parallele d'un viola quasi ciclamino, non molto appariscente, ma molto elegante nella sua nitida geometria. Ai bambini piace e allora cambiano il telaietto di destra: tolgono la foglia e provano nuove cose...



Delle macchie verdi, delle palline gialle, delle formiche. Un colore uniforme rosso cupo e tutti: ''Oh!''. È davvero bello. Proviamo a guardarlo ascoltando le registrazioni. Tutti i nastri sono pronti dall'inizio, contiamo fino a tre e i cinque bambini li fanno partire. Bastano pochi secondi e tutti diciamo: ''No, questa musica e queste immagini non c'entrano tra loro''. Questa bella combinazione tra i mobil e i due proiettori ha bisogno di un testo e di una musica diversi. Quale?
Restiamo lì a lavorare coi registratori (meglio non cambiare ambiente); qualcuno è andato in classe a prendere la cartelletta con le poesie.

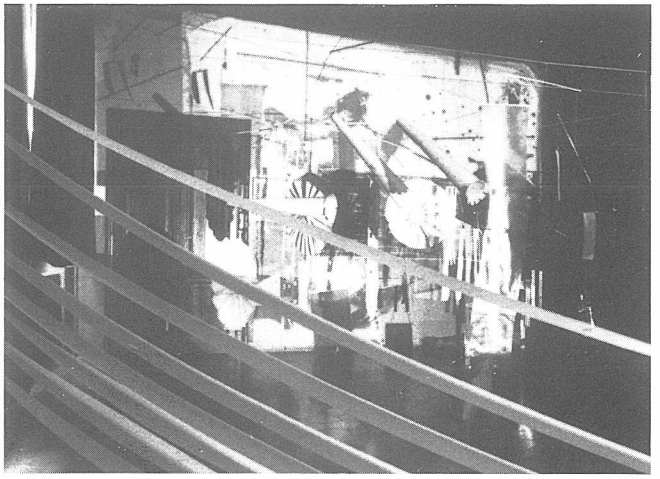
Così il lavoro si va delineando. Tutto quello che troviamo è provvisorio. Le idee buone sono tante, riusciremo ad usarne solo qualcuna: non è neanche detto che quelle scelte siano le migliori, questo non è poi così importante.
Durante l'approccio abbiamo dimenticato per strada una parte di lavoro: il frammento ''A'' (la registrazione iniziale) e la diapositiva con la foglia. Se vogliamo lavorare con una grande quantità di possibili abbinamenti, fatalmente utilizzeremo solo qualcuna delle idee possibili: l'importante è che i bambini prendano confidenza con le macchine, si sentano in grado di progettare un contesto, non abbiano paura di universi culturali complessi che sembrano sfuggire alla portata del loro pensiero.
Quanto al frammento ''A'', alla registrazione dell'inizio (che è rimasta all'inizio, ma quasi per caso, perchè le successioni sono state modificate al termine del lavoro), nella versione definitiva di ''Secondo Ambiente'' non l'abbiamo abbinato a diapositive: è stato lasciato al buio.
Il pubblico entrava nella semioscurità, in modo da non poter



vedere i mobil nell'aria; poi il buio diventava assoluto, e si cominciava la registrazione di questo gioco tra suono e testo. Solo dopo che gli apparecchi avevano fatto echeggiare nella stanza diverse voci che dicevano ''perchè oggi sono triste?'', e dopo la pausa che aumentava la suspense, mentre l'acqua cominciava a bagnare nuovamente le orecchie del pubblico, allora cominciava a entrare in funzione un solo proiettore, con immagini indistinte.
La scoperta del mobil era così graduale, progressiva, e il pubblico era gradevolmente accompagnato a livelli di ricchezza espressiva sempre maggiore.

Questo ''crescendo'' dal vuoto al pieno, lo confesso, non nasce dai bambini. I bambini non sanno, all'inizio, mettersi nei panni di chi li verrà a trovare nel ''secondo ambiente'', e forse è giusto che sia così, forse è meglio che lavorino più per sè stessi (col proprio ritmo di scoperta progressiva) che per un ipotetico pubblico (che vedrà tutto in tre quarti d'ora e proverà sorpresa per ciò che i bambini conoscono già).
Tuttavia il ritmo di qualsiasi mezzo espressivo (teatro, cinema, libro,...) è assolutamente importante. Allora: bambini ci mettono le idee e l'insegnante li influenza mettendoci il ritmo delle progressioni, che è indispensabile per catturare il pubblico, per generare il pathos.
Si tratta di aumentare gradualmente la quantità di ''cose'' da vedere e da sentire, ed anche la velocità con cui si succedono. Non è necessariamente un'accelerazione dal lento al prestissimo: può semplicemente svilupparsi dal lento all'andante. L'attenzione dello spettatore, però, non deve mai cadere, il pathos deve avvincere sempre di più. Se cominciassimo con un ''pieno'', fatalmente l'esecuzione ''si siederebbe'', anche le idee più belle diventerebbero noiose.
Quando si arriva al culmine di questo ''crescendo'': un'esplosione chiassosa di luci, colori, grida e suoni!
Poi, subito: pausa, vuoto improvviso.
Il tempo si ferma.
Ed ecco: stagliato in quel vuoto, un'unica novità, sorprendente e imprevista, quindi affascinante... Da lì si ricomincia ad aprire il gioco di nuovo, dal vuoto al pieno, dall'unico al molteplice, ma in modo un po' diverso rispetto alla volta precedente, che non si ripeta troppo.
Già, le ripetizioni: in un coro parlato, in una registrazione musicale, sono come il sale. Qualche volta le ripetizioni coccolano, come in una ninnananna; qualche volta generano tensione e aumentano il tono dell' attenzione, quando sono ossessive e incalzanti; qualche volta, semplicemente, annoiano, se non ''respirano'' col pubblico, e l' esecuzione ''si siede''.
Queste sono note di un mestierante, non verità cosmiche; possono aiutare (e molto) chi non le prende alla lettera, chi le prende solo come esempio di un atteggiamento, che può regalare un po' di pathos ad uno spettacolo, ad una conferenza, ad un testo scritto... e anche ad una lezione scolastica.

Dopo aver scelto il testo per i mobil a strisce viola con controluce rosso cupo, ci predisponiamo a recitarlo. Torniamo davanti alla nostra lunga partitura e di nuovo emerge il problema della recitazione.
Come prima: ripetiamo lo studio delle diverse maniere di pronunciare un testo dato; questa volta però io sono più radicale, e invito lo speaker di turno a urlare e bisbigliare sottovoce, cercando di esagerare sempre più.
Con un po' di pazienza riesco a fargli sussurrare con un filo





di voce, bisbigliando vicinissimo al microfono:

Con i miei amici ero stato ipocrita
Anche loro però erano tristi,
avevo bluffato quando avevo detto la verità
come se fosse una bugia

Sulle altre cassette registriamo altre voci bisbiglianti che dicono e ripetono "ipocrita" con inflessioni diverse: a volte paiono interrogative, a volte affermative, sempre sono più cantate che parlate, giocando su due o tre note approssimative.
Perchè queste parole sono complementari a delle strisce viola con controluce rosso cupo?
I bambini non danno le spiegazioni che affascinano i grandi: psicoanalitiche, fonosimboliche, strutturali,...
Nella nostra vita siamo abituati ad abbinamenti automatici. Col pesce ci vuole il vino bianco, lo sappiamo, non abbiamo bisogno di assaggiare ogni volta: questo non migliora le nostre doti di buongustai.
Riascoltiamo e ai bambini l'effetto piace molto. Non si capisce tutto il testo, nel bisbiglio si perde la nitidezza della pronuncia, ma questo non è interpretato come un difetto, anzi: quel sottovoce è molto forte emotivamente.

BASTA: SIAMO ARRIVATI ALL'INIZIO

State leggendo suoni, superfici plastiche e colori in pagine di parole e foto bidimensionali in bianco e nero.
State leggendo di un'esperienza multimediale complessa, reticolare, attraverso il mezzo meno idoneo. Io, mentre redigo queste pagine, ho l'impressione nitida di contraddire il contenuto di quello che scrivo con l'atto stesso dello scrivere.
Scusate la prima persona: non è elegante, ma non può che uscire prorompente da un simile discorso: l'osservatore cade nella ragnatela che lui stesso ha tessuto, inglobato nella sua descrizione nel momento stesso in cui essa si complessizza.
Voi lettori cosa fareste al mio posto? Insistereste a descrivere con parole ogni sensazione cromatica, ogni operazione sonora, ogni scoperta prospettica dei bambini? La fiera degli aggettivi: per mezza pagina può essere un divertente gioco di virtuosismo lessicale, ma poi? Ci son volute molte pagine per raccontare pochi minuti di un lavoro che ne dura 45, come potrei non annoiare in minuzie?
O forse potrei tradurre suoni e immagini in una partitura, criptica, tortuosa e prescrittiva, in cui è scritto che si deve fare una cosa fluida, elastica, naturale?
Mi spiace: siamo arrivati al granfinale, al momento in cui il lavoro è al culmine, e proprio sul più bello il libro diventa improvvisamente impotente, la parola scritta ci pianta in asso. Servirebbe qualche altro utensile di comunicazione.
Il libro, nel frattempo, usiamolo diversamente: un libro che non narra, non commenta, che semplicemente è.

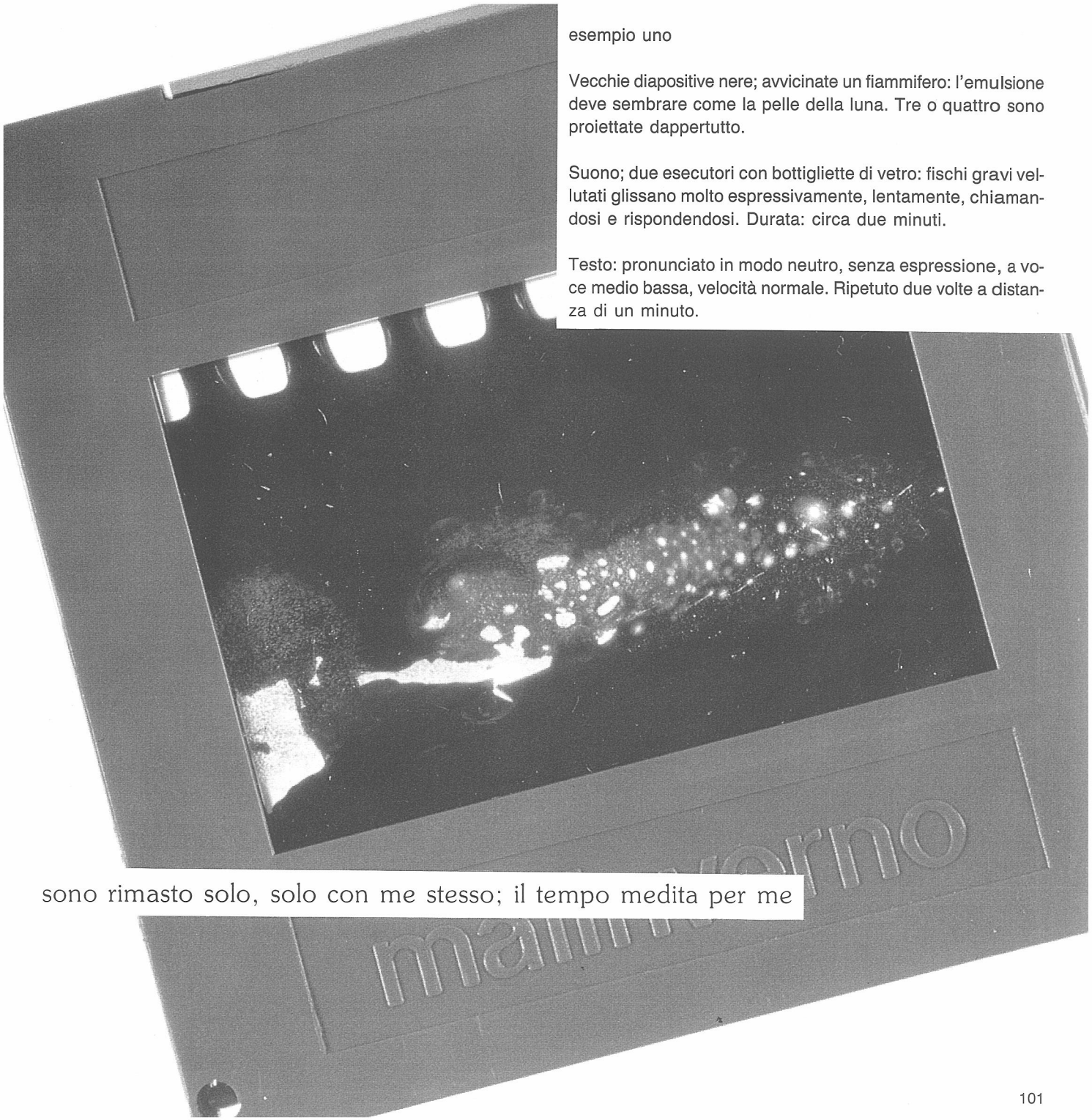


esempio uno

Vecchie diapositive nere; avvicinate un fiammifero: l'emulsione deve sembrare come la pelle della luna. Tre o quattro sono proiettate dappertutto.

Suono; due esecutori con bottigliette di vetro: fischi gravi vellutati glissano molto espressivamente, lentamente, chiamandosi e rispondendosi. Durata: circa due minuti.

Testo: pronunciato in modo neutro, senza espressione, a voce medio bassa, velocità normale. Ripetuto due volte a distanza di un minuto.



sono rimasto solo, solo con me stesso; il tempo medita per me

esempio due

Proiezione:
un codice a barre e una foglia secca, sovrapposti in un telaietto. Un solo proiettore, di taglio, da un lato.

Testo:
elemento A: voce femminile che grida con entusiasmo affettato e televisivo:
''cose stupende! fantastiche! immaginarie! che nessuno può capire!'';
elemento B: molte voci gravi all'unisono quasi sottovoce, con un respiro dopo ogni parola: ''ma forse ci sbagliamo andando avanti capiremo''.
Successione:
A, pausa, A, pausa, B, B, A, B + A contemporaneamente, pausa, B.

Suono:
su un registratore: un tubo vuoto percosso da un lato col palmo pieno della mano (un colpo circa ogni 5 o 6 secondi).
Su un secondo registratore: un oggetto di metallo, che suona lungamente come un gong (una grossa riga di alluminio posta molto vicina al microfono del registratore), risponde ai tonfi cupi del tubo, quasi all'unisono.

Durata: un minuto.

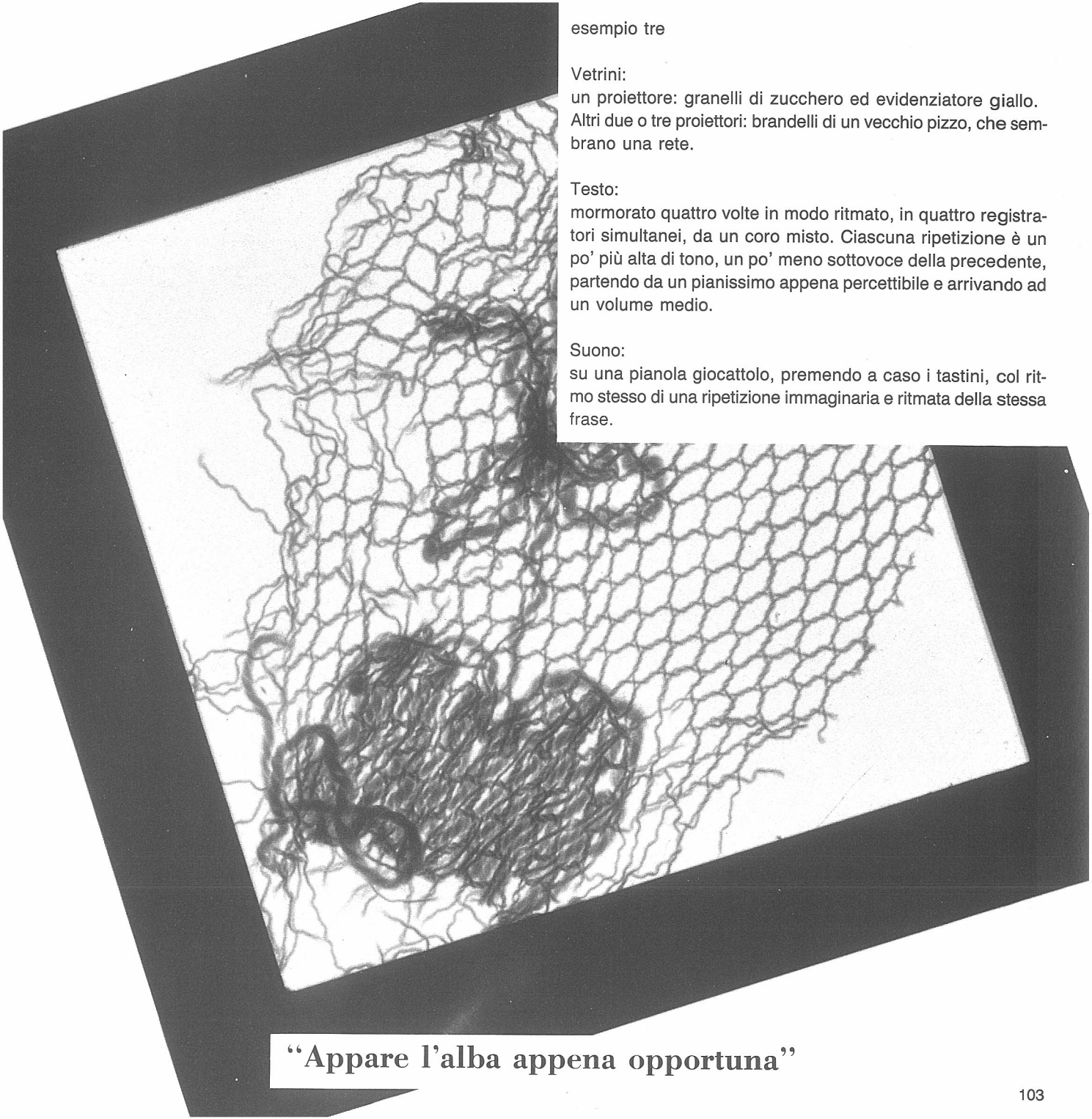


esempio tre

Vetrini:
un proiettore: granelli di zucchero ed evidenziatore giallo.
Altri due o tre proiettori: brandelli di un vecchio pizzo, che sembrano una rete.

Testo:
mormorato quattro volte in modo ritmato, in quattro registratori simultanei, da un coro misto. Ciascuna ripetizione è un po' più alta di tono, un po' meno sottovoce della precedente, partendo da un pianissimo appena percettibile e arrivando ad un volume medio.

Suono:
su una pianola giocattolo, premendo a caso i tastini, col ritmo stesso di una ripetizione immaginaria e ritmata della stessa frase.



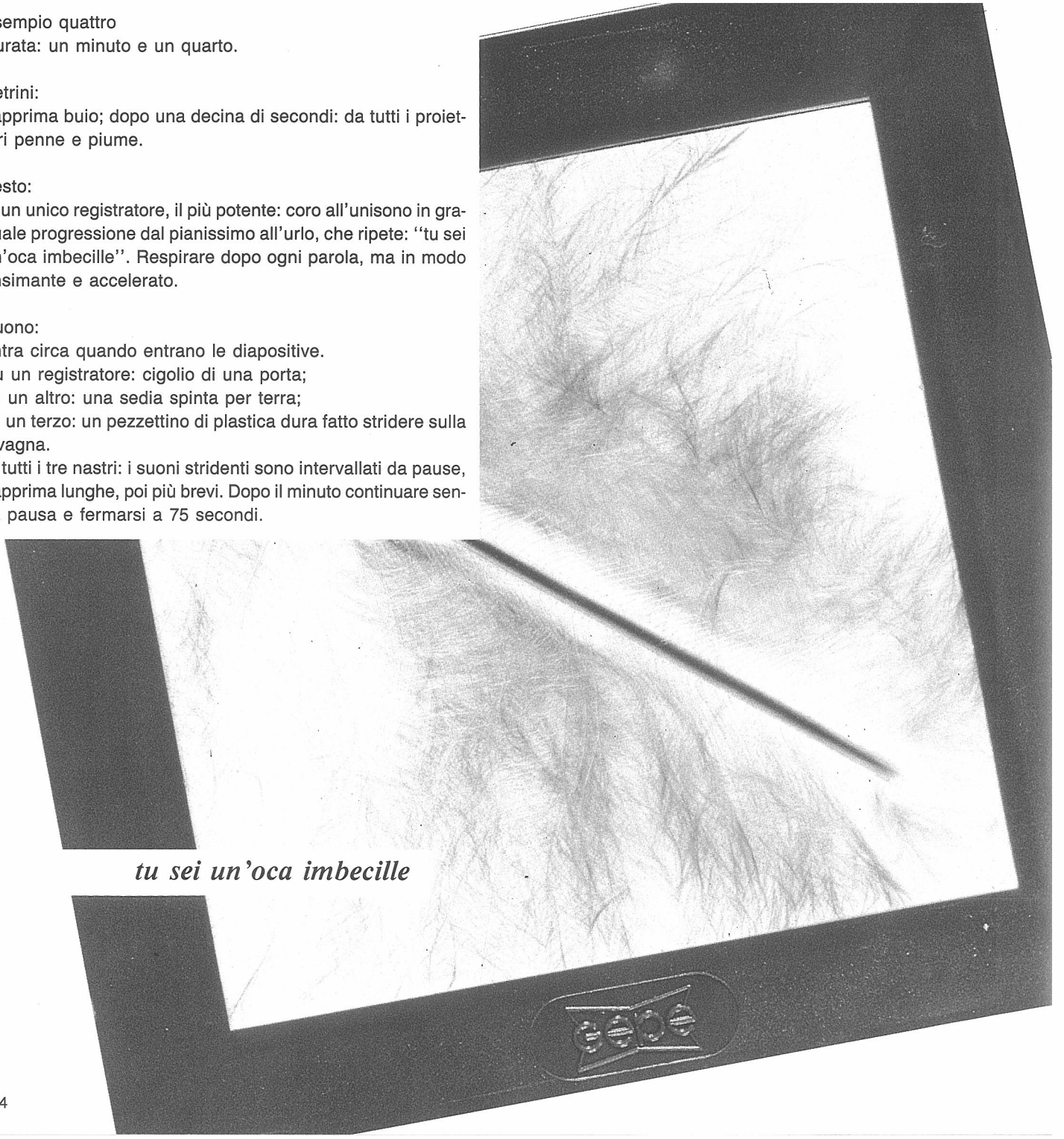
"Appare l'alba appena opportuna"

Esempio quattro
Durata: un minuto e un quarto.

Vetrini:
dapprima buio; dopo una decina di secondi: da tutti i proiettori penne e piume.

Testo:
in un unico registratore, il più potente: coro all'unisono in graduale progressione dal pianissimo all'urlo, che ripete: ''tu sei un'oca imbecille''. Respirare dopo ogni parola, ma in modo ansimante e accelerato.

Suono:
entra circa quando entrano le diapositive.
Su un registratore: cigolio di una porta;
su un altro: una sedia spinta per terra;
su un terzo: un pezzettino di plastica dura fatto stridere sulla lavagna.
In tutti i tre nastri: i suoni stridenti sono intervallati da pause, dapprima lunghe, poi più brevi. Dopo il minuto continuare senza pausa e fermarsi a 75 secondi.

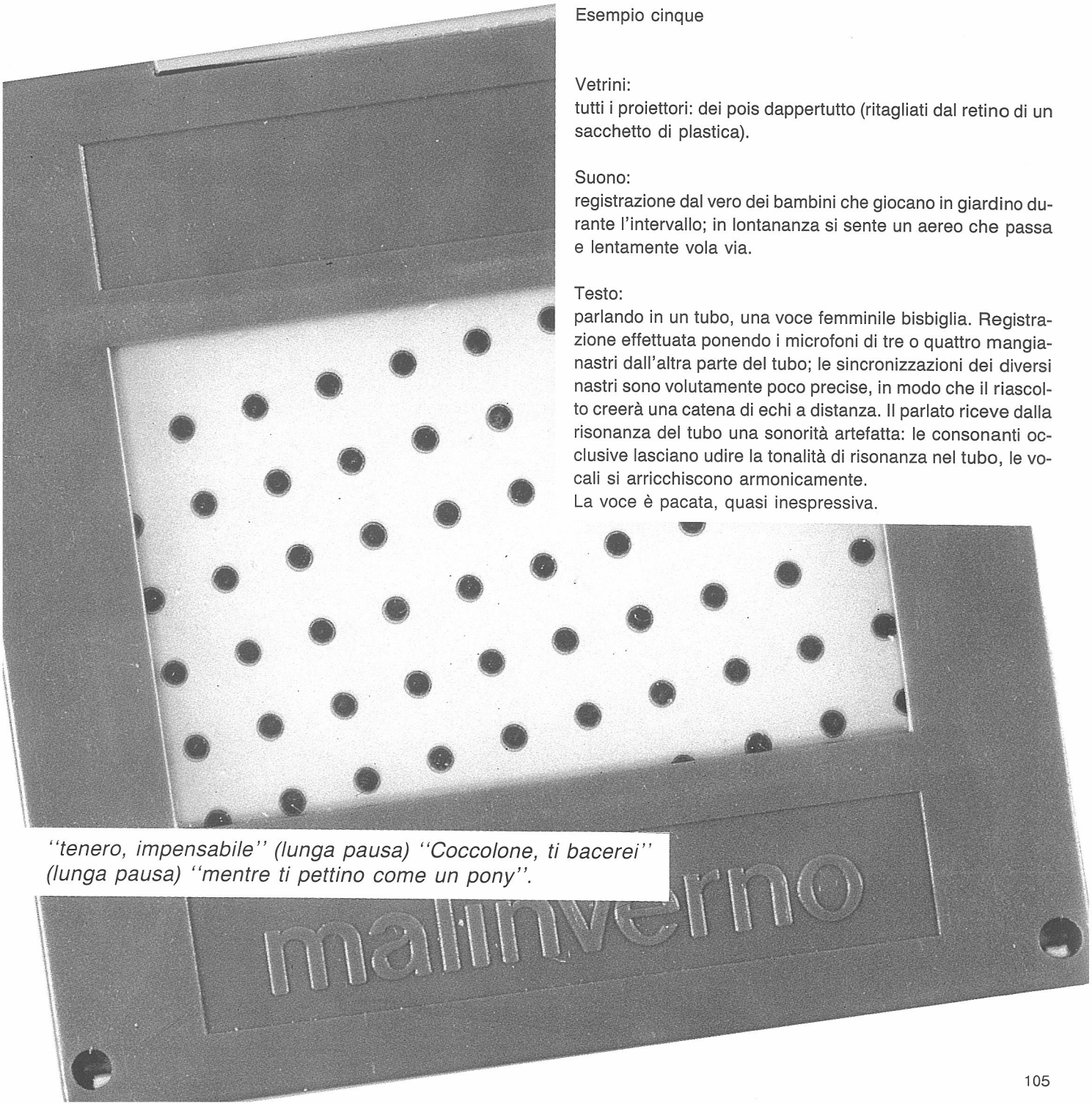


Esempio cinque

Vetrini:
tutti i proiettori: dei pois dappertutto (ritagliati dal retino di un sacchetto di plastica).

Suono:
registrazione dal vero dei bambini che giocano in giardino durante l'intervallo; in lontananza si sente un aereo che passa e lentamente vola via.

Testo:
parlando in un tubo, una voce femminile bisbiglia. Registrazione effettuata ponendo i microfoni di tre o quattro mangianastri dall'altra parte del tubo; le sincronizzazioni dei diversi nastri sono volutamente poco precise, in modo che il riascolto creerà una catena di echi a distanza. Il parlato riceve dalla risonanza del tubo una sonorità artefatta: le consonanti occlusive lasciano udire la tonalità di risonanza nel tubo, le vocali si arricchiscono armonicamente.
La voce è pacata, quasi inespressiva.



''tenero, impensabile'' (lunga pausa) ''Coccolone, ti bacerei'' (lunga pausa) ''mentre ti pettino come un pony''.

ITEM momenti di comunicazione 45 viale Papiniano 20123 Milano